

la revue du praticien

Ամբողջ բժշկությունը՝ ամեն մի բժշկին

ÉDITION ARMÉNIENNE / JUIN _ 2024 / ՀԱՅԵՐԵՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ / ՀՈՒՆԻՍ _ 2024

ԱՐԴԻԱԿԱՆ

- Պալարախտի հակաբիոտիկային բուժման նվաճումները
- Տարեցների պատվաստումը

ԳԻՏԵԼԻՔԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ

- Հղիության սրտխառնոց և փսխում
- ՈՒՍԱՆՈՂԻ ԱՆԿՅՈՒՆ
- Ստորին վերջույթների այտուց



**Ամբողջություն.
բազմաթիվ
հետևանքներ**

larevuedupraticien

LA REVUE DU PRATICIEN ՀԱՅԵՐԵՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Գլխավոր խմբագիր՝

Վահե Մուղնեցյան

Էլ. փոստ՝ vahemughnetsyan@protonmail.com

Թարգմանիչներ՝

Անահիտ Ավետիսյան, Դավիթ Աբրահամյան, Հասմիկ

Բարխուդարյան, Գագիկ Հակոբյան, Գայանե

Ղազարյան, Աննա Մանուկյան, Անահիտ Մեսրոպյան

Խմբագիր՝

Ալեքսանդր Դեպանյան

Էջադրող՝

Արտակ Սարգսյան

Սրբագրիչ՝

Անժելա Ավագյան

Արտ խորհրդատու՝

Նոնա Իսախանյան

Ծափիկը՝

Հարություն Թումադանյան

La Revue du Praticien-ի հայերեն թվային հրատարակությունը լույս է տեսնում և անվճար տարածվում է «Սանտե Արմենի» միության միջոցներով:

SANTÉ ARMÉNIE

11 Square Alboni

75016 Paris

France

www.santearmenie.org



LA REVUE DU PRATICIEN ՀԱՅԵՐԵՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Rédacteur en chef

Vahe Mournet (Mughnetsyan)

vahemughnetsyan@protonmail.com

Traducteurs

Anahit Avetisyan, Davit Ahrhanyan, Hasmik

Barkhudaryan, Gagik Hakobyan, Gayane Ghazaryan,

Anna Manukyan, Anahit Mesropyan

Rédactrice

Aytsemik Pepanyan

Maquettiste

Artak Sargsyan

Rédacteur-Réviseur

Anzhela Avagyan

Conseillère artistique

Nona Isajanyan

Couverture

Harutyun Tumaghyan

L'édition arménienne numérique de La Revue du Praticien est publiée et distribuée gratuitement par l'association Santé Arménie.

SANTÉ ARMÉNIE

11 Square Alboni

75016 Paris

France

www.santearmenie.org



Tour Voltaire, 1, place des Degrés

CS 80235 Puteaux,

92059 Paris-La Défense Cedex

Tél. : 01 55 62 68 00

revprat@gmsante.fr

www.larevuedupraticien.fr

DIRECTION DES RÉDACTIONS MÉDICALES

Kristell Delarue

RÉDACTRICE EN CHEF

Juliette Schenckéry

Rédactrice en chef web

Cinzia Nobile

COMITÉ DE LECTURE ET DE RÉDACTION SCIENTIFIQUE

Étienne Brain, Jean-Michel Chabot,

Jean-Noël Fiessinger, Olivier Fain,

Bernard Gavid, Alain Tenaillon

Secrétaire générale de rédaction

Anne-Hélène Rabreau, ahrabreau@gmsante.fr

Première secrétaire de rédaction

Laura Martin Agudelo, Imagudelo@gmsante.fr

Secrétaire de rédaction

Inès Labat, ilabat@gmsante.fr

Secrétariat de la rédaction

Patricia Fabre, pfabre@gmsante.fr

A COLLABORÉ À CE NUMÉRO

François Mallordy

RELECTEURS ET CONSEILLERS SCIENTIFIQUES 2022-2023

M. M. Agbojan, J.-M. Alsac, J.-B. Arlet, B. Bader-Meunier,

R. Barouki, E. Baurant, J. Belghiti, A. Benachi, J.-E. Bibault,

T. Billede de Villemeur, B. Bonnotte, G. Bouvenot,

A.-M. Bouvier, M. Brahmi, C. Buffet, A. Bura-Rivière,

F. Chabot, S. Czernichow, F. Desgrandchamps, M. Desnos,

S. Dupont, B. Dubern J. Dubousset, I. Durieu, M.-O. Falcone,

E. Fontaine, C. Fourcade, S. Gaudu, S. Georgin-Lavialle,

H. Ghesquière, H. Greigert, O. Guillin, A. G. Habib,

S. Herberg, A. Iannelli, N. Ifrah, L. Josseryan, K. Lacombe,

A. Lazzati, C. Le Hello, Y. Lebranchu, N. Le Clerc, D. Léger,

J. Lemale, S. Manfredi, É. Marjion, J. Ménard, J.-B. Meric,

D. Montani, V. Morize, N. Nathan, V. Nguyen-Thanh,

V. de Parades, S. Perruchio, V. Phé, G. Plu-Bureau,

T. Poghossyan, N. de Prost, S. Quinton-Fantoni, G. Reach,

L. Rostaing, C. Rouzard, M. Samson, O. Smadja, F. Sorge,

M. Speranza, B. Stankoff, C. Taillé, P. Tattevin, B. Terrier,

P. Tran Ba Huy, C. Uzan, F. Viader, J.-P. Viard

COMITÉ D'HONNEUR

Jean-François Cordier, Claude-François Degos,

Jean Deleuze, Dominique Laplane, Alexandre Pariente

Directrice artistique

Cécile Formel

Première secrétaire de rédaction

Cristina Hoareau

Rédactrice-graphiste

Julie Pauly

Rédacteurs-réviseurs

Virginie Laforest, Jehanne Joly

Conception graphique

A noir, www.anoir.fr

larevuedupraticien®

est une publication

de GLOBAL MÉDIA SANTÉ SAS

Principal actionnaire : SFP Expansion

www.globalmediasante.fr



Capital de 4289 852 euros

Durée de 99 ans à compter du 30.03.99

ISSN : 0035-2640 – Dépôt légal à parution

N0 de commission paritaire : 0227 T 81658

Impression : SIEP, rue des Peupliers, 77590 Bois-le-Roi



DIRECTRICE GÉNÉRALE, DIRECTRICE DES PUBLICATIONS

Elena Zinovieva (6801) ezinovieva@gmsante.fr

DIRECTRICE FINANCIÈRE

Corine Vandenbroucke (6824)

cvandenbroucke@gmsante.fr

DIRECTEUR MARKETING, ABONNEMENTS ET COMMUNICATION

Vincent Cadio (6859) vcadio@gmsante.fr

DIRECTION COMMERCIALE

Directeur des opérations commerciales

Benoît Sibaud (6842) bsibaud@gmsante.fr

Senior Business Developer

Éric Durand (6843) edurand@gmsante.fr

Directrice de la publicité

Cécile Jallas (6839) cjallas@gmsante.fr

Chefs de publicité

Agnès Chaminand (6840) achaminand@gmsante.fr

Irène Rakotoharime (6844) irakoto@gmsante.fr

Administratrice des ventes

Maria Costa (6841) mcosta@gmsante.fr

PRODUCTION

Directrice de projets

Nadia Belehssen (6866) nbelehssen@gmsante.fr

Chef de projet digital et 360

Katia Sahraoui (6869) ksahraoui@gmsante.fr

Chef de projet digital

Virginie Michaud (6872) vmichaud@gmsante.fr

ABONNEMENTS

Abonnement France 1 an : 242 euros

CCP Paris 202 A (Global Média Santé SAS)

Tél. : 01 55 62 69 75 ; 01 55 62 69 41

Fax : 01 55 62 69 56 abo@gmsante.fr

La revue adhère à la charte de formation médicale continue par l'écrit du Syndicat de la presse et de l'édition des professions de santé (SPEPS) et en respecte les règles.

(Charte disponible sur demande).

Reproduction interdite de tous les articles sauf accord avec la direction.

Les liens d'intérêts des membres du Comité de lecture

et de rédaction scientifique sont consultables sur

www.larevuedupraticien.fr (Qui sommes-nous ?).



Վահե Մոնտսեցյան

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ

Քնի կերպարանափոխումները

Քունը անփոխարինելի բարիք է: Անքնության հետ մտերմացածների համար՝ դժվար տրվող բարիք: Ժամանակի հրամայականն է՝ քնել քիչ, բայց բավարար կյանքի կողքով չանցնելու համար, միաժամանակ քնել որակով՝ արդյունավետ լինելու և որոշ հիվանդություններից խուսափելու հույսով: Քնի հանդեպ այս ոչ միանշանակ, եթե չասենք՝ հակասական վերաբերմունքը հաճախ մեզ տանում է երազային անցյալ, որտեղ, ինչպես մեզ է թվում, մեր նախնիները, չնայած ժամանակաշրջանին բնորոշ ծանր ապրելակերպին, արևի հետ անհոգ և խոր քուն են մտել, իսկ ծեղկն ամբողջովին վերականգնված արթնացել ու սկսել նոր օրը: Այս մտածումը «Անցյալում ամեն բան ավելի լավ էր» մտքի տարատեսակ է, որը տարիքն առնող ամեն սերունդ, առանց բացառության, կրկնում է ներկան գնահատելիս:

Մեր ներկայիս քնելածը համատարած նորմ է դարձել 19-րդ դարի վերջում: Մինչ այդ՝ անհիշելի ժամանակներից, մարդիկ այլ կերպ էին քնում: Այս խոշոր բացահայտման համար պարտական ենք ամերիկացի պատմաբան Ռոջեր Էկիրչին, որը 2001 թ. գիտական հոդվածի տեսքով առաջին անգամ ներկայացրեց իր հիմնական թեզը՝ հետազայում այն զարգացնելով նաև այլ հրապարակումներում: Ներկայումս մեր քնի նորմը միափուլ քունն է՝ բաղկացած մի կտորից, առանց միջանկյալ արթնացումների: Սակայն Էկիրչը, քնի յուրօրինակ պատմագրություն կազմելով, ցույց է տալիս, որ սկսած հոմերական ժամանակներից մինչև արդյունաբերական դարաշրջանի սկիզբը քունը եղել է երկփուլ: Առաջին և երկրորդ փուլերը, որ պարզապես կոչվել են «առաջին քուն» և «երկրորդ քուն»՝ հավասար տևողություն են ունեցել՝ յուրաքանչյուրը մոտ 4 ժամ: Իսկ նրանց միջև ընկած արթնությունը 1-2 ժամ է տևել:

Եվ այսպես է եղել դարեր շարունակ: Երկու փուլերի միջակայքում կատարվածը, լինելով առանցքային գիշերային կյանքում, հարուստ մեկնությունների առիթ է տվել: Բնականաբար, այն ծառայել է որոշ կենցաղային նպատակների՝ փայտ ավելացրել վառարանին, պայքարել անկողին սողոսկած միջատների դեմ, ուշադրություն դարձնել կենդանիներին, նույնիսկ փայտ գողանալ հարևանից: Սակայն այն նախ և առաջ եղել է խորհելու, մտասույզ լինելու, աղոթելու, առաջին քնի ժամանակ տեսած երազը վերհիշելու և մեկնելու ժամանակ:

«Գանձերի կղզին» վեպի հեղինակ Սթիվենսոնը քնի և արթնության միջև ընկած այս փուլն անվանում էր գիշերային վերածննդի փուլ: Ժողովրդագրական աճի գաղտնիքը նույնպես պետք է այստեղ փնտրել: Սրա մասին վկայությունները բազմաթիվ են, և որոշ պատմաբաններ, այդ թվում և Էկիրչը, ենթադրում են, որ ժողովրդագրական աճի անկման բացատրություններից մեկը «գիշերային վերածննդի» փուլի վերացումն է:

18-րդ դարից սկսած՝ արդյունաբերական դարաշրջանի հաստատմանը զուգընթաց, մարդիկ սկսեցին փոխել իրենց քնելաոճը: Առաջին գոհը դարձավ երկրորդ քունը, որը սկսեց կրճատվել հոգուտ

առաջին քնի: Սթիվենսոնյան վերածննդի փուլը սկզբում դիմադրում էր: Արհեստական լուսավորման աստիճանական տարածումը՝ հասարակական թե անհատական, նպաստեց գիշերամուտի հապաղմանը. առաջին քունը սկսվում էր ավելի ուշ և տևում ավելի երկար: Երևույթը սկզբում վերաբերում էր սոցիալական բարձր խավերին, որոնց ավելի հասանելի էին արդյունաբերական դարաշրջանի բարիքները: Ցածր խավերին հասանելի բարիքը մնում էր երկփուլ քունը՝ իր միջփուլային արթնության գանձերով: Ժամանակի բժշկական գրականության մեջ աստիճանաբար սկսեց խոսվել արթնանալուց հետո անկողնում մնալու վնասակարության մասին: Երկրորդ քունը հարկադրված նետվեց առաջին քնի գիրկը՝ վերացնելով նրանց միջև դարեր ի վեր գոյություն ունեցող կիսարթնության փուլը: Ծուտով անզվերենից պետք է դուրս մղվեն *first sleep* և *second sleep* եզրույթները՝ պաշտոնապես արձանագրելով երկփուլ քնի մահը: Որոշ վկայություններ փաստում են, որ 20-րդ դարի սկզբին Արևմուտքում՝ գյուղական վայրերում, դեռ մնացել էին երկփուլ քուն ունեցող մարդկանց հատուկ նստ օջախներ: Քնի կերպարանափոխումն ավարտված էր:

Քնի զարգացման այս պատմագրությունը չեն մերժում ո՛չ բժիշկները, ոչ էլ պատմաբանները: Սակայն շփոթություն է կարծել, որ նախկինում մարդկանց քնի որակը միանշանակ ավելի բարձր էր: Կարելի է ասել, որ երկու դար առաջ մենք այլ կերպ էինք քնում, այլ մարդիկ էինք, այլ էր ժամանակի ընթացքը մեզ համար:

Իսկ այսօր: Այսօր քնի նորմը միափուլ քունն է, իսկ անքնությամբ տառապում է մեծահասակների առնվազն 10 %-ը: Անքնությունը սահմանվում է որպես քնի որակի կամ քանակի անբավարար լինելու սուբյեկտիվ գանգատ, որն ուղեկցվում է քուն մտնելու, քնած մնալու կամ արթնանալու համապատասխան ախտանշաններով, և որն իր հետևանքն է թողնում ցերեկային կյանքի վրա: Այսօր գիշերվա ընթացքում արթնացող և անմիջապես նորից քնելու անկարող մարդը անքնությամբ է տառապում, եթե այս երևույթը կրկնվում է և անհետևանք չի մնում նրա ցերեկային ակտիվ կյանքի համար: Նույն մարդը ոչ շատ հեռավոր անցյալում «կվայելեր» իր երկփուլ քնի միջնակետում գտնվող սթիվենսոնյան գիշերային վերածննդը: Խորհրդանշական է, որ այս տիպի անքնության դեմ պայքարելու համար նախատեսված դեղամիջոցներից մեկը Միացյալ Նահանգներում վաճառքի է հանվել *Intermezzo* անվանումով: Եթե շարունակենք խորհրդանշելների շարքը, կարելի է նկատել, որ նմանատիպ անքնությունը կամ, ինչու չէ՝ երկփուլ քունը, որ բնորոշ է ավելի տարեց մարդկանց, կարծես նրանց մոտեցնում է մեր նախնիներին:

Թմասա Վեիրը, որ ինստուկաններին հետազոտում էր լուսի ներգործության և սեզոնային ընկճախտի կապը, հետաքրքիր դիտարկում է արել: Հետազոտության մեջ ներգրավված մարդիկ սովորական կյանք էին վարում, բայց երեկոյան քնում էին Վեիրի լաբորատորիայում՝ թույլ լուսավորության և գրգռող ազդակների

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ

բացակայության պայմաններում: Բոլոր մասնակիցները ակամա շուտ էին քնում, և նրանց քունը աստիճանաբար ձևափոխվում էր՝ դառնալով երկփուլ, ինչպես հնում:

Ակնհայտ է, որ քունը դեռ չի բացել իր բոլոր գաղտնիքները: Ոմանց համար հասարակության ապրելակարգը կամ ապրելու «մշակույթը» է գերազանցապես կերտում մեր քունն ու անքնությունը. աշխատանքի կազմակերպում, դպրոցի ժամեր, ընտանեկան կյանքի կազմակերպման մշակույթ... Ուրիշների համար քնելու սովորույթների կերտողը նախ տնտեսությունն է, երբ քունը տնտեսության և աշխատանքի կազմակերպման նախապայման չէ, այլ հակառակը՝ այն հարմարվում է տնտեսական պահանջներին՝ որպես հետևանք ստեղծելով անքնությանը նպաստող սպառողական սովորույթներ (սուրճ, դեղամիջոցներ, էկրաններ և այլն): Երրորդների համար քունն ունի իրեն ներհատուկ բնական-կենսաբանական կառուցվածքն ու ռիթմը, որը ժամանակակից հասարակության ապրելակերպի ազդեցության ներքո խորապես խափանված է:

Այս բոլոր գործոնները այս կամ այն չափով մասնակցում են քնի խանգարումների ներկայիս համաճարակին, և մնում է բացահայտել յուրաքանչյուրի ճիշտ տեղն ու դերը:

Քնի կերպարանափոխման գործընթացը կարծես ավարտված չէ: Որոշ հետազոտություններում խոսվում է բազմափուլ քնի մասին՝ հղում անելով Լեոնարդո դա Վինչիի քնելաոճին, որը, ըստ առասպելի, քնել է մի քանի ժամը մեկ և կարճ փուլերով: Որպես հետևանք՝ որոշ ձեռնարկություններ աշխատակիցների արդյունավետությունը բարձրացնելու նպատակով կարճ նիդիի հնարավորություն ու պայմաններ են ստեղծում:

Մենք գիտենք՝ ինչպես ենք քնել դարեր շարունակ և գրեթե չենք տառապել անքնությամբ: Գիտենք, որ երկու դար տևած կերպարանափոխման արդյունքում այսօր քնում ենք այլ կերպ և հաճախ տառապում ենք անքնությունից, որի դեմ ունենք պայքարի տարբեր միջոցներ: Թե ինչպես կքնենք վաղը՝ դեռ հայտնի չէ:

Երկխոսությունը քնի հետ դեռ ավարտված չէ: Քնի հետ մեր՝ հետզհետե բարդացող փոխհարաբերություններում կողմերից ոչ մեկը իր վերջին խոսքը դեռ չի ասել:

Բժիշկ Վահե Մուղնեցյան
La Revue du Praticien-ի հայերեն
հրատարակության գլխավոր խմբագիր

ԾԱՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Roger Ekirch, *At Day's Close: Night in Times Past*, New York, W.W. Norton, 2005.

2. Matthew Wolf-Mayer, *The Slumbering Masses: Sleep, Medicine and Modern American Life*, Minneapolis, University of Minnesota, Press, 2012.



Santé Arménie

Soigner, former et bâtir en Arménie

ԱՎԵԼԻՆ, ԲԱՆ ԱՄՍԱԳԻՐ...

La Revue du Praticien պարբերականի հայերեն տարբերակը

Ավելին, քան ամսագիր La Revue du Praticien-ը նաև ֆրանսախոս բժշկական աշխարհի իրական հաստատություն է, քանզի 1951 թվականին իր ստեղծման օրվանից ի վեր մեծապես նպաստել է (ու դեռևս շարունակում է նպաստել) բժիշկների և այդ մասնագիտությունն ընտրած ուսանողների մի քանի սերնդի սկզբնական կամ շարունակական կրթությանը: Ամսագիրը երբեք չի շեղվել իր ի սկզբանե որոշեցրած խմբագրական սկզբունքից՝ խմբագրական լիակատար անկախությամբ՝ հրատարակել որակյալ ակնարկներ և ընդարձակ թեմատիկ հոդվածների ժողովածուներ կամ մենագրություններ՝ իրենց մասնագիտության մեջ ճանաչված գիտական փորձագետների հեղինակության ներքո և լավագույն հեղինակների մասնակցությամբ: Եվ այս ամենի նպատակն է յուրաքանչյուր հոդվածում միաժամանակ ներկայացնել այն, ինչը նոր է և կարող է փոխել հանապազօրյա գործնական մոտեցումները, ինչպես նաև անդրադառնալ այն հիմնարար գիտելիքներին, որոնք էական նշանակություն ունեն բժշկական պրակտիկային հմտորեն տիրապետելու համար: Այս հավակնոտ մտադրություններն իրագործելու նպատակով La Revue

du Praticien-ը իր ստեղծման օրվանից հիմնել է գիտական խմբագրական կոմիտե, որում խմբագիրների մի քանի սերունդ է արդեն միմյանց հերթազայել, սակայն այն, առանց ընդհատումների, արդեն 70 տարի է նիստ է գումարում ամեն չորեքշաբթի՝ երեկոյան ժամը 5-ին, սահմանելու նոր խմբագրական թեմաներ, բանավիճելու հրավիրված փորձագետների հետ և խստագույն հայացքով վերլուծելու ստացված հոդվածները: Revue du Praticien որակի նշանը հանդեսի հաջողության գրավականն է, ահա, թե ինչու մենք շատ ուրախ ենք «Սանտե Արմենի» կազմակերպության շնորհիվ մեր ամսագրի հայերեն թվային տարբերակի հրատարակման և Հայաստանում տարածման կապակցությամբ: Հուսով ենք, որ դրա բովանդակությունը օգտակար կլինի մեր բոլոր հայ գործընկերներին, և կանխավ շնորհակալություն ենք հայտնում նրանց ուշադրության համար:

Դոկտոր Ժան Դելյոզ
Բժշկական խմբագրության տնօրեն
La Revue du Praticien

PLUS QU'UNE REVUE...

Une version arménienne de *La Revue du Praticien*

Plus qu'une revue, *La Revue du Praticien* est aussi une institution dans le paysage médical francophone tant elle a contribué (et contribue toujours) à la formation initiale ou permanente de plusieurs générations de médecins et d'étudiants en médecine depuis sa création en 1951. Elle n'a jamais varié dans son principe éditorial de départ: publier dans une totale indépendance rédactionnelle des mises au point de qualité et de grands dossiers ou monographies thématiques sous l'autorité d'experts scientifiques reconnus dans leur discipline et avec la contribution des meilleurs auteurs, cela dans le double souci d'exposer dans chaque article à la fois ce qui est nouveau et susceptible de modifier la pratique quotidienne, mais aussi de rappeler les données acquises indispensables à la maîtrise de l'exercice médical. Pour répondre à cette ambition, *La Revue du Praticien* est dotée depuis son origine d'un Comité de rédaction

scientifique, qui a vu lui aussi se succéder des générations de rédacteurs, mais qui sans discontinuité depuis 70 ans siège tous les mercredis à 17 heures pour définir de nouveaux contenus rédactionnels, débattre avec les experts invités et analyser avec rigueur les articles reçus. Cette « qualité *Revue du Praticien* » en a fait son succès et c'est pourquoi nous sommes très heureux de voir paraître grâce à l'*Association Santé Arménie*, une version arménienne numérique de La Revue et de la voir diffuser en Arménie. Nous espérons que son contenu sera utile à tous nos confrères arméniens et nous les remercions, par avance, de l'attention qu'ils nous porteront.

Dr Jean Deleuze
Directeur des rédactions médicales
La Revue du Praticien



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

3 **ԽՄԱԳՐԱԿԱՆ**
Քնի կերպարանափոխումները
Վահե Մուղնեցյան

5 **ԱՎԵԼԻՆ, ԶԱՆ ԱՄՍԱԳԻՐ...**
Ժան Դըլլոդ

ԱՐԴԻԱԿԱՆ

8 / 239 **Բուժական**
Պալարախտի հակաբիոտիկաբուժման
նվաճումները
Թոմաս Մետր, Լորենցո Գուլլեմետի,
Ժերոմ Դոբեր, Ալեքսանդրա Օբրի,
Նիկոլա Վեզիրիս

15 / 249 **Առողջություն և հասարակություն**
Տարեցների պատվաստումը
Իվ Բյուխտն

19 / 254 **Քննարկում**
Անդրադարձ «Կալցիումական
ցուցչի կիրառությունն ամենօրյա
գործունեության ընթացքում»
հոդվածի բանաձևումների
Ալեքսանդր Մայմարտել,
Ռեմի Բուսաժոն և Մաթյո Բետուտի,
Ֆրանսուա Շիլե

ԹԵՄԱ

22 / 259 **ԱՆՔՆՈՒԹՅՈՒՆ**
Գիտական խորհրդատու՝ Դամիեն Լեժե,
Փարիզ-Սիտե համալսարան, VIFASOM
(Արթնություն, հոգնածություն, քուն,
հանրային առողջություն), ERC 7330,
Փարիզ, Ֆրանսիա, Քնի և արթնության,
մասնագիտական հիվանդությունների
ռեսուրսների (քուն, արթնություն և
աշխատանք) խորհրդատվական կենտրոն,
Կրծքավանդակ-ԲԿԱ-քնաբանական
բժշկահամալսարանական ամբիոններ,
Օտել-Դյո, Պետական օժանդակության
փարիզյան հիվանդանոցների
միավորում (AP-HP), Փարիզ, Ֆրանսիա

23 / 260 **Անքնություն. սահմանումներ,**
համաճարակաբանություն և
գարգացում՝ տարիքին զուգընթաց
Ժյուլի Մարգրեթ Դյուբուա, Ալեքսանդր
Ռուան, Դամիեն Լեժե

29 / 266 **Անքնության զանգառով առաջին**
խորհրդատվությունները և
գործելակերպն առաջնային օղակում
Դամիեն Լեժե, Ժոնաթան Թայեր

31 / 268 **Անքնության հետևանքներն**
առողջության վրա
Մորիս Մ. Օնայոն

32 / 269 **Անքնության ազդեցությունը**
տնտեսության վրա
Դամիեն Լեժե, Վիկտոր Պիտրոն

34 / 271 **Անքնություն և կենսաբանական**
ժամացույց
Դամիեն Լեժե, Ալեքսանդր Ռուեն,
Մարի-Ֆրանսուազ Վեկիերինի,
Վիկտոր Պիտրոն

38 / 275 **Անքնության ախտաֆիզիոլոգիական**
վարկածները և ախտորոշումը
Ժան-Արթուր Միկուլո-Ֆրանշի,
Ժուլիան Կոելյո, Լեա Բուալո, Զելիա Զիլ,
Պիեռ-Ալեքսիս Ժոֆրուա

45 / 281 **Քնի անբավարարության համաճարակ**
Բրիս Ֆարո, Վիկտոր Պիտրոն

47 / 282 **Անքնություն/քնի ապկոժ. ՌԱԶՕԱ**
Մարի-Պիա դ'Օրթոն, Ամել Տեբալ,
Սառա Չարթիլի

48 / 283 **Անքնությունը և քնի միջավայրը**
Վիկտոր Պիտրոն, Բրիս Ֆարո,
Դամիեն Լեժե

50 / 285 **Անքնությունը և հոգեբուժական**
խանգարումները
Ժուլիան Մարուանի, Պիեռ-Ալեքսիս
Ժոֆրուա

56 / 291 **Անքնության բուժում վարքային մեթոդով**
Սիլվի Ռոյան-Պարոլա

60 / 294 **Քնի կենտրոններ. ախտորոշումից**
մինչև վարում
Սառա Չարթիլի

63 / 297 **Անքնության դեղորայքային բուժումներ**
Մարի-Ֆրանսուազ Վեկիերինի,
Դամիեն Լեժե

70 / 303 **Անքնություն. 10 հիմնական ուղերձներ**
Դամիեն Լեժե

ԳՈՐԾԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆ

71 / 305 **Սա ի՞նչ է**

72 / 306 **Պատկերադարան**
Զորով ուղեկցվող ցանավորում
միակների խայթոցից
Շառլեն Ֆրես, Վիկտորյա Պիքենդար,
Լիվիա Մանայոնի, Մորգան Ֆեր դ'Արսիե,
Մարիուս Սիո

73 / 401 **Սա ի՞նչ է**

75 / 403 **Պատկերադարան**
Բշտառաջացում՝ խարանաբզեզների
դիպչելու հետևանքով
Մաքսան Ժաքմե, Զլոտիլդ Ավիսո,
Քոմ Լուրդ

76 / 408 **Պատկերադարան**
Ազդրի հետին խմբի մկանների հեմատոմա
Շարլեն Ֆրես, Վիկտորյա Պիքենդար,
Լիվիա Մանայոնի, Մորգան Ֆեր դ'Արսիե,
Մարիուս Սիո

77 / 517 **Սա ի՞նչ է**

79 / 522 **Պատկերադարան**
Չարվահանաձև գեղձի ադենոմա
բացահայտող երկկողմանի ծնկացավ
Մուհամեդ Արգալ, Ուսամա Էլ Աբասի,
Հաքարիե Միսաուի, Սիհամ Նասրի,
Իման Կամաուի, Իման Սկիկեր

81 / 308 **Ապրել՝ ունենալով...**
1-ին տիպի Նեյրոֆիբրոմատոզ
Նեյրոֆիբրոմատոզներ և
Ռեկլինգհաուզեն միություն

84 / 524 **Ապրել՝ ունենալով...**
Փտրիազ
«Ֆրանսիա Փտրիազ» միություն

86 / 411 **Գիտելիքի շտեմարան**
Չիլիության սրտխառնոց և փսխում
Ֆիլիպ Դերյուել, Լոիկ Սանտիլես,
Լուիզ Գեսքիեր, Ռաուլ Դերրիեր, Գիյոմ
Դյուկարմ, Լուիզա Ատալի, Աննիկ Ժարնու,
Ֆրանս Արտյոն, Օդրի Տրանշան,
Թոմաս Շմիտց, Մարի-Վիկտուար Սենա

96 / 427 **Գիտելիքի շտեմարան**
ԹԶՕԴ-ի սրացումներ
Սիմոն Վալանտեն, Բրունո Ռիբեյրո
Բատիստա, Արի Շաուա, Ֆրանսուա Շաբո

100 / 533 **Գիտելիքի շտեմարան**
Կորտիկոստերոիդներով բուժման
ցուցումները ԹԶՕԴ-ի դեպքում
Գանտան Դելսե

ՈՒՍԱՆՈՂԻ ԱՆԿՅՈՒՆ

105 / 333 **Քննական հարց 257**
Ստորին վերջույթների տեղայնացած
կամ տարածուն այտուց
Ստեֆան Վիլյե, Մարի Էսիգ

ԲԱՑԱՅԱՑՅԵԼ

115 / 459 **Դատական բժշկության զարգացումը.**
Վերին Նորմանդիայի օրինակը
Բեռնար Պրուստ

SOMMAIRE

5 Plus qu'une revue...
Jean Deleuze

ACTUALITÉ

- 8 / 239 **Thérapeutique.** Avancées dans l'antibiothérapie de la tuberculose
Thomas Maitre, Lorenzo Guglielmetti, Jérôme Robert, Alexandra Aubry, Nicolas Veziris
- 15 / 249 **Santé & Société.** Vaccination des seniors
Yves Buisson
- 19 / 254 **En débat.** Retour sur la mise au point « Utilisation du score calcique en pratique quotidienne » Alexandre Marmatel, Rémy Boussageon, et Matthieu Besutti, François Schiele

DOSSIER

- 22 / 259 **INSOMNIE**
Conseiller scientifique : Pr Damien Léger, université Paris-Cité, VIFASOM (Vigilance, fatigue, sommeil et santé publique), ERC 7330, Paris, France. Centre du sommeil et de la vigilance, et consultation de ressources en pathologies professionnelles (sommeil-vigilance et travail), Hôtel-Dieu, AP-HP, Paris, France
- 23 / 260 Insomnie : définitions, épidémiologie et évolution avec l'âge LJulie Margrethe Dubois, Alexandre Rouen, Damien Léger
- 29 / 266 NPremières consultations pour insomnie et démarche en médecine générale
Damien Léger, Jonathan Taieb
- 31 / 268 Conséquences de l'insomnie sur la santé Maurice M. Ohayon
- 32 / 269 Impact économique de l'insomnie
Damien Léger, Victor Pitron

- 34 / 271 Insomnie et horloge biologique
Damien Léger, Alexandre Rouen, Marie-Françoise Vecchierini, Victor Pitron
- 38 / 275 Hypothèses physiopathologiques et diagnostic du trouble insomnie Jean-Arthur Micoulaud-Franchi, Julien Coelho, Léa Boileau, Clélia Quiles, Pierre-Alexis Geoffroy
- 45 / 281 Épidémie de dette de sommeil
Brice Faraut, Victor Pitron
- 47 / 282 Insomnie/apnées du sommeil : COMISA
Marie-Pia d'Ortho, Amel Tebal, Sarah Hartley
- 48 / 283 Insomnie et environnement de sommeil
Victor Pitron, Brice Faraut, Damien Léger
- 50 / 285 Insomnie et troubles psychiatriques
Julia Maruani, Pierre A. Geoffroy
- 56 / 291 Prise en charge comportementale de l'insomnie Sylvie Royant-Parola
- 60 / 294 Centres du sommeil : du diagnostic à la prise en charge Sarah Hartley
- 63 / 297 Traitements médicamenteux de l'insomnie
Marie-Françoise Vecchierini, Damien Léger
- 70 / 303 Insomnie : les 10 messages clés
Damien Léger

PRATIQUE MÉDICALE

- 71 / 305 **Quel est votre diagnostic ?**
- 72 / 306 **Vos images.** Éruption prurigineuse due à des moucheron piqueurs Charlène Fraysse, Victoria Picquendar, Livia Mannaioni, Morgane Faivre d'Arcier, Marius Siaud
- 73 / 401 **Quel est votre diagnostic ?**
- 75 / 403 **Vos images.** Contact vésicant avec des cantharides Maxence Jacquemet, Clothilde Avisseau, Côme Lourde

- 76 / 408 **Vos images.** Hématome des ischio-jambiers
Charlène Fraysse, Victoria Picquendar, Livia Mannaioni, Morgane Faivre d'Arcier, Marius Siaud
- 77 / 517 **Quel est votre diagnostic ?**
- 79 / 522 **Vos images.** Gonalgies bilatérales révélant un adénome parathyroïdien Mohammed Arghal, Oussama El Abbassi, Zakariae Missaoui, Siham Nasri, Imane Kamaoui, Imane Skiker
- 81 / 308 **Vivre avec...** une neurofibromatose de type 1 Association Neurofibromatoses et Recklinghausen
- 84 / 524 **Vivre avec...** le psoriasis Association France Psoriasis
- 86 / 411 **Mise au point.** Nausées et vomissements gravidiques Philippe Deruelle, Loïc Sentilhes, Louise Chesquière, Raoul Desbrière, Guillaume Ducarme, Luisa Attali, Annic Jarnoux, France Artzner, Audrey Tranchant, Thomas Schmitz, Marie-Victoire Sénat
- 96 / 427 **Mise au point.** Exacerbations de BPCOt
Simon Valentin, Bruno Ribeiro Baptista, Ari Chaouat, François Chabot
- 100 / 533 **Mise au point.** Quelles indications pour la corticothérapie dans la BPCO ? Gaëtan Deslée

RÉFÉRENCES UNIVERSITAIRES

- 105 / 333 **Focus Item 257.** Œdèmes des membres inférieurs localisés ou généralisés
Stéphane Vignes, Marie Essig

DÉCOUVRIR

- 115 / 459 Évolution de la médecine légale : l'exemple de la Haute-Normandie Bernard Proust

CONTENTS

5 More than review...
J. Deleuze

ACTUALITY

- 8 / 239 **Therapeutics.** Advances in antibiotic therapy for tuberculosis T. Maitre, L. Guglielmetti, J. Robert, A. Aubry, N. Veziris
- 15 / 249 **Health & Society.** Vaccination of seniors
Y. Buisson
- 19 / 254 **Health & Society.** Feedback on the "Use of the calcium score in daily practice" update
A. Marmatel, R. Boussageon, M. Besutti, F. Schiele

DOSSIER

- 22 / 259 **INSOMNIA**
- 23 / 260 Insomnia: definitions, epidemiology and changes with age J.-M. Dubois, A. Rouen, D. Léger
- 29 / 266 First consultations for insomnia and gait in general practice D. Léger, J. Taieb
- 31 / 268 Health consequences of insomnia M. M. Ohayon
- 32 / 269 Economic impact of insomnia D. Léger, V. Pitron
- 34 / 271 Insomnia and the biological clock
D. Léger, A. Rouen, M.-F. Vecchierini, V. Pitron
- 38 / 275 Pathophysiological hypothesis and diagnosis of insomnia disorder J.-A. Micoulaud-Franchi, J. Coelho, L. Boileau, C. Quiles, P.-A. Geoffroy

- 45 / 281 Sleep debt epidemic B. Faraut, V. Pitron
- 47 / 282 Insomnia/sleep apneas: COMISA
M.-P. d'Ortho, A. Tebal, S. Hartley
- 48 / 283 Insomnia and sleep environment
V. Pitron, B. Faraut, D. Léger
- 50 / 285 Insomnia and psychiatric disorders
J. Maruani, P. A. Geoffroy
- 56 / 291 Behavioral management of insomnia
S. Royant-Parola
- 60 / 294 Sleep centers: from diagnosis to care S. Hartley
- 63 / 297 Pharmacotherapies for insomnia
M.-F. Vecchierini, D. Léger
- 70 / 303 Insomnia: 10 key messages D. Léger

MEDICAL PRACTICE

- 71 / 305 **What is your diagnosis ?**
- 72 / 306 **Your images.** Pruritic rash caused by sandflies
C. Fraysse, V. Picquendar, L. Mannaioni, M. Faivre d'Arcier, M. Siaud
- 73 / 401 **What is your diagnosis ?**
- 75 / 403 **Your images.** Vesicant contact with cantharides M. Jacquemet, C. Avisseau, C. Lourde
- 76 / 408 **Your images.** Hamstring hematoma
C. Fraysse, V. Picquendar, L. Mannaioni, M. Faivre d'Arcier, M. Siaud

- 77 / 517 **What is your diagnosis ?**
- 79 / 522 **Your images.** Bilateral gonalgias revealing a parathyroid adenoma M. Arghal, O. El Abbassi, Z. Missaoui, S. Nasri, I. Kamaoui, I. Skiker
- 81 / 308 **Living with...** neurofibromatosis type 1 Association Neurofibromatoses et Recklinghausen
- 84 / 524 **Living with...** psoriasis
Association France Psoriasis
- 86 / 411 **Restatement.** Nausea and vomiting in pregnancy P. Deruelle, L. Sentilhes, L. Chesquière, R. Desbrière, G. Ducarme, L. Attali, A. Jarnoux, F. Artzner, A. Tranchant, T. Schmitz, M.-V. Sénat
- 96 / 427 **Restatement.** COPD exacerbations S. Valentin, B. Ribeiro Baptista, A. Chaouat, F. Chabot
- 100 / 533 **Restatement.** What are the indications for corticosteroid therapy in COPD? G. Deslée

UNIVERSITY REFERENCES

- 105 / 333 **Focus Item 257.** Localized or generalized edema of the lower limbs S. Vignes, M. Essig

ACTUALITY

- 115 / 459 Developments in forensic medicine: the example of Haute-Normandie B. Proust

Թոմա Մետրի^{1,2}
Լորենցո
Գուպեմետի^{1,3}
Ժերոմ Ռոբեր^{1,3}
Ալեքսանդրա
Օբրի^{1,3}
Նիկոլա Վեզիրիս^{1,3}

1. Պետական
օժանդակության
փարիզյան
հիվանդանոցների
միավորում
(AP-HP), Սորբոնի
համալսարան,
Միկրոբակտերիա-
ների և հակա-
պալարախտային
դեղամիջոցների
նկատմամբ միկո-
բակտերիաների
կայունության
ազգային ռեֆերենս
կենտրոն, Փարիզ,
Ֆրանսիա
2. Թոքաբանության
բաժանմունք,
թոքերի հազվադեպ
հիվանդությունների
ռեֆերենս կենտրո-
ն, AP-HP, Սորբոնի
համալսարան,
Փարիզ, Ֆրանսիա
3. Սորբոնի
համալսարան,
Առողջապահու-
թյան և բժշկական
հետազոտություն-
ների ազգային
ինստիտուտ
(Inserm) U1135,
հիմնաբանության
և վարակիչ հի-
վանդությունների
կենտրոն (Cimi),
Փարիզ, Ֆրանսիա

nicolas.veziris@
sorbbonneuniversite.
fr

Ն. Վեզիրիսը
հայտնում է, որ
Janssen, Insmed,
Becton Dickinson
ընկերությունների

Պալարախտի բուժումը մեծ առաջընթաց է ապրում։ Նոր հակապալարախտային դեղամիջոցների համակցությունները հնարավորություն են տալիս նվազեցնելու բուժման տևողությունը ինչպես դեղազգայուն, այնպես էլ բազմադեղակայուն ցուպիկներով հարուցված ձևերի դեպքում։ Անատոմիական ախտահարման և ցուպիկային ծանրաբեռնվածության աստիճանը հաշվի առնելը հնարավորություն է տալիս դիտարկելու փոփոխական տևողության անհատականացված ռազմավարություններ՝ միաժամանակ սպասումով, որ «համապիտանի բուժում» կմշակվի։

Պալարախտի հակաբիոտիկաբուժման նվաճումները

Mycobacterium tuberculosis-ը պալարախտի (ՊԱ) հարուցիչը մինչ օրս մեկ մանրէա- յին հարուցչի առաջացրած վարակից մահացության հիմնական պատճառն է։ Սա մասամբ կարելի է բացատրել այն փաստով, որ դեղազգայուն ցուպիկներով հարուցված պալարախտի սովորական բուժումը, որը վերահսկվող փորձարկումների պայմաններում արդյունավետ է 95% դեպքերում, շատ ավելի պակաս արդյունավետ է «իրական կյանքում» կապված բուժումը հետևողականորեն իրականացնելու դժվարությունների հետ, որոնք բնորոշ են երկարատև ու բարդ բուժմանը (6 ամիս, 4 հակաբիոտիկ), ինչպես նաև աշխարհում ամեն տարի բազմաթիվ հակաբիոտիկների նկատմամբ կայուն ցուպիկներով հարուցված պալարախտի (ԲՀԿ-ՊԱ, սահմանվում է առնվազն ռիֆամպիցինի և իզոնիազիդի նկատմամբ կայունությամբ) կես միլիոն նոր դեպքերի պարագայում այս գործելակարգի անարդյունավետության հետ։

Դեղազգայուն ցուպիկներով հարուցված պալարախտի այս ստանդարտ բուժումը 40 տարի շարունակ անփոփոխ է մնացել, իսկ ԲՀԿ-ՊԱ-ի բուժումը երկար ժամանակ հիմնված է եղել կո-

հորտային մետաբոլիզմությունների վրա հանգեցնելով Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) խորհրդատվությանը, որը թեև հիմնված է ապացուցողական ցածր մակարդակի վրա, բայց տարբեր գիտական ընկերակցություններ ընդունել են այն։ Բարեբախտաբար, վերջին տարիներին մի քանի բուժական հետազոտությունների տվյալների հրապարակումը հնարավորություն է տվել հաստատելու նոր գործելակարգեր, որոնք, հավանաբար, կհեղափոխեն պալարախտի բուժումը։

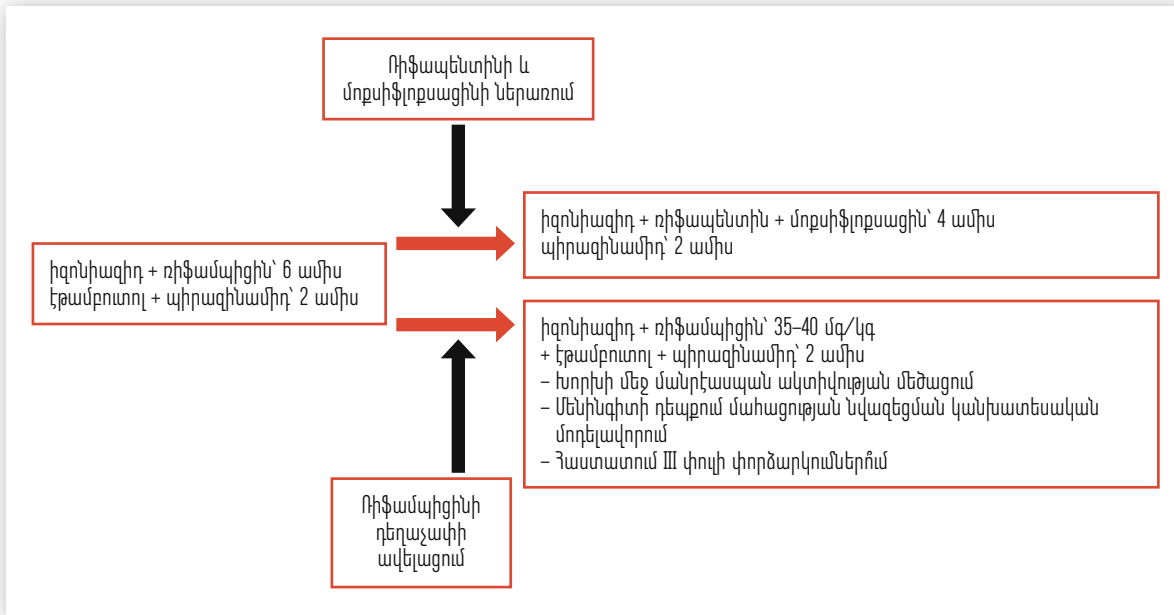
Դեղազգայուն ցուպիկներով հարուցված պալարախտ

Պալարախտի ընդունված բուժման առանցքային հակաբիոտիկը ռիֆամպիցինն է՝ իր մանրէասպան ազդեցության (այսինքն՝ պալարախտային խոռոչի (կավերնա) արտաբջջային ցուպիկները ոչնչացնելու ունակության) շնորհիվ, բայց, նախ և առաջ, մանրէազերծող ակտիվության (լուանման (կազեոզ) նյութում գտնվող և հակաբիոտիկային բուժման նկատմամբ կայունություն ձևավորած ցուպիկները ոչնչացնելու ունակության) շնորհիվ¹։ Զետևաբար, միանգամայն բնական

է, որ բուժման նոր մեթոդները հետապնդում են ռիֆամպիցինի կիրառությունն օպտիմալացնելու նպատակ (պատկեր 1)։

Ռիֆամպիցինի մանրէասպան ակտիվության բարելավում ավելացված չափաբաժնի միջոցով

10 մգ/կգ սովորական դեղաչափը վերջերս վերանայվել է։ Իրապես, դեղաչափի ավելացմամբ մի հետազոտություն ցույց է տվել, որ մինչև 40 մգ/կգ ավելացված չափաբաժնին աստիճանաբար բարելավել է վաղ մանրէասպան ակտիվությունը, այսինքն՝ հակապալարախտային բուժման առաջին երկու շաբաթվա ընթացքում ցուպիկային ծանրաբեռնվածությունը նվազեցնելու կարողությունը՝ առանց ընդհանուր թունավոր ազդեցության ավելացման²։ Առաջին հետազոտությանը չի հաջողվել ապացուցել ռիֆամպիցինի ավելացված չափաբաժիններով քառամսյա բուժման պակաս արդյունավետությունը՝ սովորական վեցամսյա բուժման համեմատ³։ Պալարախտային մենինգիտի դեպքում մոդելավորումը ցույց է տվել, որ ռիֆամպիցինի չափաբաժնի յուրաքանչյուր ավելացում ուղեկցվում է մահացության նվազմամբ⁴։



համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների և աջակցություն է ստացել Otsuka ընկերությունից գիտաժողովների մասնակցության ճանապարհաժախսերի համար:

Թ. Մետրը հայտնում է, որ INSMEED և Bioversys ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների և աջակցություն է ստացել SANOFI, SOS Oxygène և ADEP ընկերություններից գիտաժողովների մասնակցության ճանապարհաժախսերի համար:

Լ. Գույեյմեյի շահերի բախման մասին հայտարարություն չի ներկայացրել:

Ժ. Ռոբերը հայտնում է, որ ինքը հետազոտական թիմի անդամ է, որը հետազոտական դրամաշնորհներ է ստացել Janssen և Cepheid ընկերություններից:

Ա. Օբրին հայտարարում է, որ որևէ շահ չի հետապնդում:

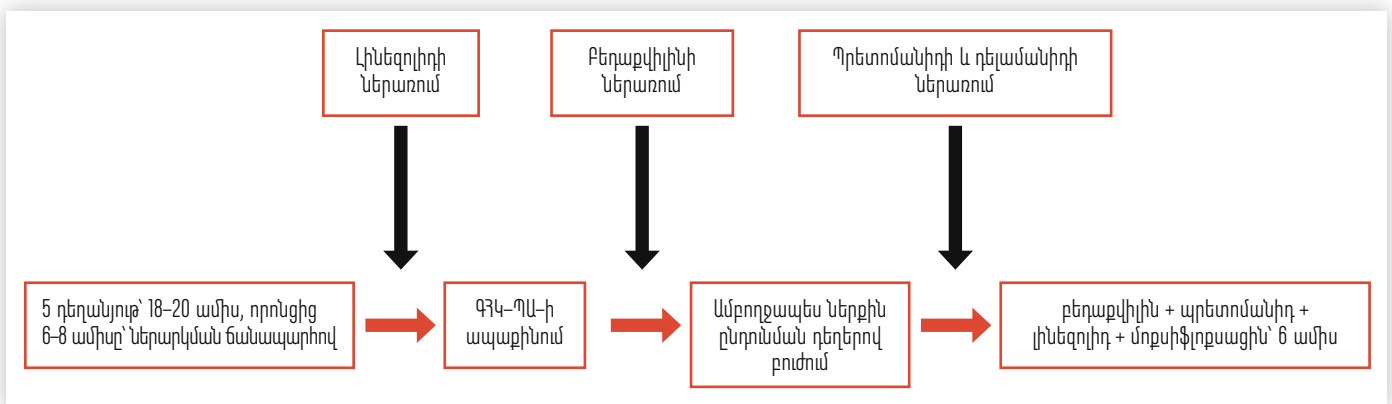
Պատկեր 1. Դեղազգային ցուպիկներով հարուցված պալարախտի՝ հակաբիոտիկներով բուժման սխեմաների փոփոխություններ: Սև սլաքները ցույց են տալիս միջամտությունը, իսկ կարմիր սլաքները՝ ազդեցությունը բուժման վրա:

Ռիֆապենտինի ավելացում բուժման տևողությունը նվազեցնելու նպատակով

Ռիֆապենտինը՝ ռիֆամիցինների ընտանիքի մեկ այլ հակաբիոտիկ, օժտված է նույնպիսի *in vitro* ակտիվությամբ, ինչ ռիֆապենտինը, բայց ունի կիսա-դուրսբերման ավելի երկար պարբերություն: Ըստ այդմ՝ համարժեք դեղաչափի դեպքում ռիֆապենտինը հիվանդի վրա թողնում է ավելի եական ներգործություն (կորի տակի մակերես),

քան ռիֆամիցինը: Միջամտական հետազոտություններից մեկը ցույց է տվել, որ մոքսիֆլոքսացին (ֆտորքինոլոն), իզոնիազիդ, պիրազինամիդ և 20 մգ/կգ դեղաչափով ռիֆապենտին համակցող քառամսյա բուժումը նույնքան արդյունավետ է, որքան ստանդարտ վեցամսյա բուժումը⁵: Սա առաջին դեպքն է, երբ հնարավոր է դարձել կրճատել թոքերի պալարախտի բուժման ընդհանուր տևողությունը՝ ԱՀԿ-ին հնարավորություն տալով առա-

ջարկելու այս սխեման որպես բուժման նոր չափորոշիչ: Սակայն հարկ է նշել, որ այս բուժումը հիմնավորված կերպով իրականացնելու համար անհրաժեշտ է, որպեսզի լաբորատորիաներում կանոնավոր կերպով անցկացվեն ֆտորքինոլոնների նկատմամբ զգայունության թեստեր, ինչը դեռևս չի արվում: Բացի դրանից՝ ֆտորքինոլոնների վրա հիմնված գործելակարգի թունավոր ազդեցության հարցը պահանջում է հետազոտություններ



Պատկեր 1. Բազմահակաբիոտիկական և գերհակաբիոտիկական ցուպիկներով հարուցված պալարախտի՝ հակաբիոտիկներով բուժման սխեմաների փոփոխություններ: Սև սլաքները ցույց են տալիս միջամտությունը, իսկ կարմիր սլաքները՝ ազդեցությունը բուժման վրա: ԳՀԿ-ՊԼ՝ գերհակաբիոտիկական ցուպիկներով հարուցված պալարախտ

ԲՈՒԺԱԿԱՆ ՊԱԼԱՐԱԽՏԻ ՀԱԿԱԲԻՈՏԻԿԱԲՈՒԺՈՒՄ

ԲՀԿ-ՊԱ-ի ԲՈՒԺՄԱՆ ԱՌԱՋԱՅԱՑԱՑ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Հետազոտություն	Ռանդոմացված	ՖՔԿ	Գործելակարգ*	Տևողություն (ամիս)	Բուժման արդյունք (ձևափոխված սխեմայով բուժելու մտադրություն)
TB-Practecal	Oui	28 %	ԲՊաԼԲ	6	89 % (55/62)
		34 %	ԲՊաԼ		77 % (46/60)
		26 %	ԲՊաԼԿ		81 % (52/64)
MDR-END	Oui	0 %	ՊԼԱՋ	9	75 % (54/72)
NEXT	Oui	0 %	ԲԼՋ	6-9	51 % (25/49)
BEAT	Non	96 %	ԲՊԼԿ	6-9	91 % (139/153)
Zenix	Oui	56 %	ԲՊաԼ (L1200, 26 շաբաթ)	6	93 % (41/44)
		54 %	ԲՊաԼ (L1200, 9 շաբաթ)		89 % (40/45)
		60 %	ԲՊաԼ (L600, 26 շաբաթ)		91 % (41/45)
		71 %	ԲՊաԼ (L600, 9 շաբաթ)		84 % (37/44)
Nix TB	Non	71 % ԳԴԿ	ԲՊաԼ	6-9	92 % (98/107)

Աղյուսակ 1. ՖՔԿ՝ ֆտորքինոլոնակայուն, ԲՀԿ-ՊԱ՝ բազմահակաբիոտիկակայուն ցուպիկներով հարուցված պալարախտ, ԳՀԿ՝ գերհակաբիոտիկակայուն ցուպիկներով հարուցված պալարախտ:

* Բ՝ բեդաքսին, Կ՝ կլոֆազիմին, Լ՝ լինեզոլիդ, ՊԼ՝ Լաֆլոքսացին, Մ՝ մոքսիֆլոքսացին, Պա՝ պրետոմանիդ, Զ՝ պիրազինամիդ, Դ՝ դեկամանիդ:

բուժառույթների որոշ ենթախմբերում (երեխաներ, տարեցներ և այլն):

Ռիֆապենտինի կիսադուրսբերման երկար պարբերությունը կիրառվում է նաև պալարախտային գաղտնի վարակի բուժումը պարզեցնելու նպատակով: Իզոնիազիդի և ռիֆապենտինի համակցությունը, որը տրվում է շաբաթական մեկ անգամ 3 ամսվա ընթացքում (այսինքն՝ 12 չափաբաժին), ցուցաբերել է նույնպիսի արդյունավետություն, ինչպիսին իզոնիազիդով՝ 9-ամսյա միաբուժումը⁶: Այս համակցության արդյունավետությունը հաստատվել է նաև մարդու իմունային անբավարարության փորձում (ՄԻԱԿ) վարակված անձանց շրջանում՝ պալարախտի քիմիական-խարգելում իրականացնելիս, սակայն՝ մեկամսյա ամենօրյա ընդունման դեպքում⁷:

Ցավոք, ռիֆապենտինը մինչ օրս չունի շուկայում վաճառքի թույլտվություն եվրոպական երկրների մեծ մասում, այդ թվում՝ Ֆրանսիայում, և այն վաճա-

ռող դեղագործական ընկերությունը հայտարարում է, որ չի ցանկանում այդ դեղամիջոցի վաճառքի թույլտվություն ստանալն այս պահին առաջնահերթություն դարձնել:

Դեղակայուն ցուպիկներով հարուցված պալարախտ

ԱՀԿ-ի խորհրդատվությունը ԲՀԿ-ՊԱ-ի բուժման վերաբերյալ վաղուց հիմնված է անհատականացված բուժման տվյալների մետավերլուծության վրա, որոնք հետահայաց (ռետրոսպեկտիվ) կերպով տրամադրել են մի շարք երկրներ: Արդյունքները, որոնց յուրահատուկ է այս մեթոդաբանությանը բնորոշ կողմնակալությունը, հաստատել են ԲՀԿ-ՊԱ-ի բոլոր տեսակների համար տևական բուժում և միասնական սխեմա կիրառելու խորհրդատվությունը (հինգ դեղանյութ՝ 18-20 ամիս, այդ թվում՝ ամինազիկոգիդներ՝ 6-8 ամիս): Խիստ անհատականացված վարումը, ինչպես

արվում է Ֆրանսիայում Միկոբակտերիաների ազգային ռեֆերենս կենտրոնի բազմամասնագիտական խորհրդատվական հանդիպումների օգնությամբ, հնարավոր է դարձրել այս խորհրդատվության մասամբ շրջանցումը: Այնուամենայնիվ, դրանից հետևալը դժվար էր արժանահավատ տվյալների բացակայության պայմաններում: Նոր հակապալարախտային դեղամիջոցների ի հայտ գալը ամբողջապես փոխել է իրավիճակը՝ առաջարկելով ոչ միայն ավելի արդյունավետ ու ավելի դյուրատար գործելակարգերի հեռանկար, այլ նաև առաջահայաց (պրոսպեկտիվ) ռանդոմացված հետազոտությունների տրամադրած շատ ավելի բարձրորակ ապացուցողական հենք (պատկեր 2):

Լինեզոլիդի ներդրումը բուժման մեջ

Լինեզոլիդը սպիտակուցային սինթեզի արգելակիչ է, որը հաստատվել է մաշկի

ԲՈՒԺԱԿԱՆ ՊԱԼԱՐԱԽՏԻ ՀԱԿԱԲԻՈՏԻԿԱԲՈՒԺՈՒՄ

ԵՐԿՐՈՐԴ ԾԱՐՔԻ ՀԱԿԱՊԱԼԱՐԱԽՏԱՑԻՆ ԴԵՂԱՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՉԱՓԱԲԱԺՆՆԵՐԸ ԵՎ ԱՆՑԱՆԿԱԼԻ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Դեղամիջոց	Հակաբիոտիկային դաս	Սովորական չափաբաժին	Հիմնական անցանկալի երևույթները	Հատուկ հսկողություն
Բեդաքսիլին	Դիարիլքինոլիններ	400 մգ/օր՝ 2 շաբաթ, այնուհետև՝ 200 մգ × 3/շաբաթ կամ 200 մգ/օր՝ 8 շաբաթ, այնուհետև՝ 100 մգ/օր	• QT միջակայքի երկարացում • Լյարդի թունահարում	ԷՍԳ, լյարդի գնահատում, արյան իոնագիր
Կլոֆազիմին	Ռիմինոֆենազիններ	100 մգ/օր (հնարավոր է մեկնարկային դեղաչափ՝ 100 մգ × 2/օր՝ 2 շաբաթ)	• QT միջակայքի երկարացում • Մաշկի գունաթափում	ԷՍԳ
Դելամանիդ	Նիտրոիմիդազոլներ	100 մգ × 2/օր	QT միջակայքի երկարացում	ԷՍԳ
Լինեզոլիդ	Օքսազոլիդինոններ	600 մգ/օր (թունազդեցության դեպքում հնարավոր է դեղաչափի կրճատում)	• Միելոլիդ հյուսվածքի թունահարում • Ծայրամասային բազմանյարդաբորբ (պոլիմիալիտ) • Տեսողական նյարդի բորբոքում	Արյան ընդհանուր քննություն, ծայրամասային նյարդաբորբի, տեսողության և գունազգացության գնահատում
Պրետոմանիդ	Նիտրոիմիդազոլներ	200 մգ/օր	• QT միջակայքի երկարացում • Լյարդի թունահարում	ԷՍԳ, լյարդի գնահատում

Աղյուսակ 2. ԷՍԳ՝ էլեկտրասրտագրություն:

և փափուկ հյուսվածքների գրամ դրական բակտերիալ վարակների բուժման համար: Դրա *in vitro* ակտիվությունը *M. tuberculosis*-ի նկատմամբ համարժեք է *Staphylococcus aureus*-ի նկատմամբ ակտիվությանը: Լինեզոլիդի ակտիվությունն ակներևաբար ցուցադրվել է մի հետազոտության ժամանակ, որը ներառել է գերհակաբիոտիկայուն (ԳՀԿ-ՊԱ) կամ ԲՀԿ ցուպիկնեթրոլ հարուցված պալարախտի դեպքեր, որոնց բուժումը ծախսողված է եղել: Բուժական փակուղում գտնվող այս հիվանդների բուժումը լինեզոլիդ պարունակող հակաբիոտիկային համակցությամբ հնարավորություն է տվել 79% դեպքերում հասնելու նրանց խորխի ցանքսի բացասական պատասխանի: Այնուամենայնիվ, լինեզոլիդն օժտված է զգալի թունազդեցությամբ (վերոհիշյալ հետազոտության մեջ ծանր անցանկալի երևույթների 82%-ը), մասնավորապես առաջացնում է ծայրամասային ու տեսողական նեյրոպաթիաներ և արյունաբանական թունահարումներ:

Բեդաքսիլինի ազդեցության յուրօրինակ մեխանիզմ

Բեդաքսիլինը հիրավի առաջին նոր հակապալարախտային դեղամիջոցն

է: Օժտված է ազդեցության յուրօրինակ մեխանիզմով. արգելակում է բակտերիաների շնչառական շղթայում ներգրավված ԱՇՖ-սինթետազը: Պլազմոն-վերահսկվող ռանդոմացված հետազոտություններում ԲՀԿ-ՊԱ-ի «դասական» բուժմանն ավելացված բեդաքսիլինը բարձրացրել է բուժման արդյունավետությունը՝ 32 %-ից հասցնելով 58 %-ի⁹: Դեղամիջոցի ուժեղ հակապալարախտային ակտիվությունը, լավ տանելիության հետ մեկտեղ, հնարավորություն է տվել հրաժարվելու ներարկվող ու թունազդեցություն ունեցող հակաբիոտիկներից և մուտք գործելու ԲՀԿ-ՊԱ-ի ամբողջապես ներքին ընդունման դեղամիջոցներով բուժման դարաշրջան^{10,11}:

Պրետոմանիդի կամ դելամանիդի համակցում

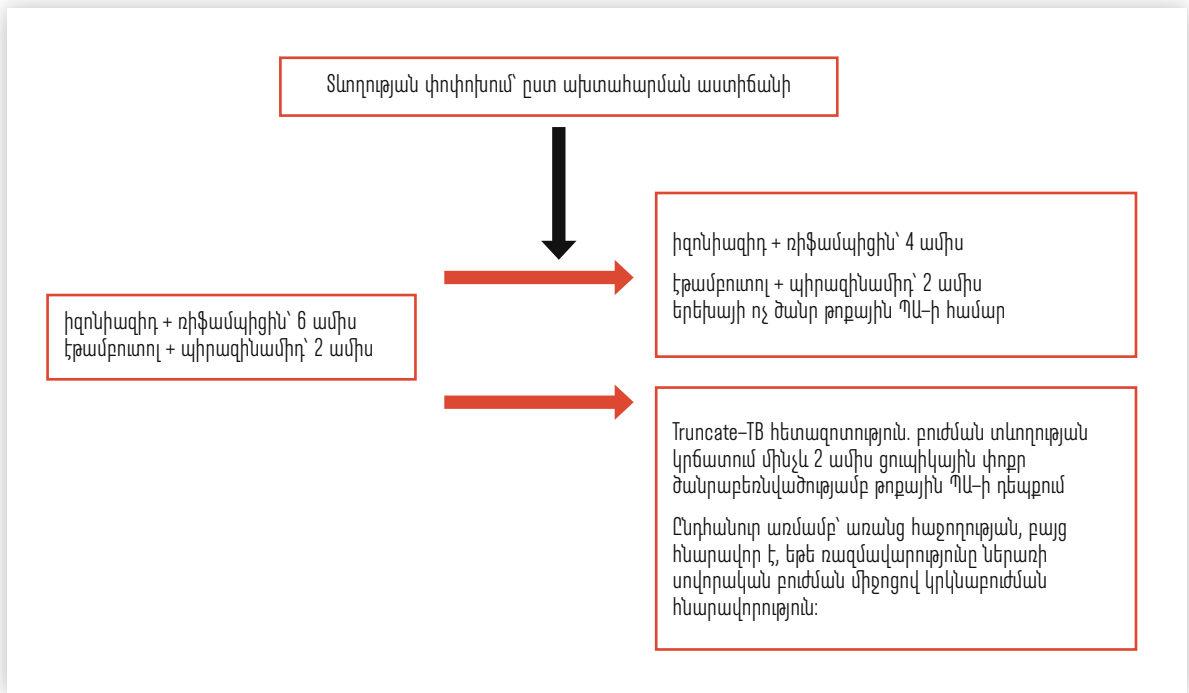
Պրետոմանիդն ու դելամանիդը երկու «զարմիկ» դեղանյութեր են, որոնց ազդեցության մեխանիզմները, ենթադրաբար, նույնական են՝ բջջապատի սինթեզի արգելակում և բակտերիաների թունավորում ազոտի մոնօքսիդով: Դելամանիդի ակտիվությունը ցուցադրվել է ԲՀԿ-ՊԱ-ի բուժման II փուլի պլազմոն-վերահսկվող հետազոտությամբ, որն իր սխեմայով (դիզայնով) նման է եղել

բեդաքսիլինի հետազոտությանը, բայց ցանքսերում հարուժչի անհետացումը գնահատել է բուժումից երկու ամիս անց¹²:

Այնուամենայնիվ, III փուլի հետագա հետազոտության տվյալներով, ԲՀԿ-ՊԱ-ի դասական բուժմանն ավելացված դելամանիդը պլազմոնից ավելի ակտիվ չի եղել¹³: Արդյունքի բացակայությունը վերագրվել է ընտրանքի չափին, որը չափազանց սահմանափակ է եղել անհրաժեշտ վիճակագրական հզորության հասնելու համար՝ պայմանավորված հսկիչ խմբում արդյունավետության հասնելու չափազանց հոռետեսական վարկածով: Այս ուղղությամբ շարժվելու համար հարկ է նշել, որ խմբերի հետահայաց համեմատությունը որևէ տարբերություն չի բացահայտել այն հիվանդների միջև, որոնք ստացել են բեդաքսիլինի կամ դելամանիդի վրա հիմնված սխեմաներ, ինչը ենթադրում է, որ այս երկու դեղանյութերի ներդրումը նույնն է¹⁴:

Մինչ այժմ հակապալարախտային նոր դեղամիջոցները գնահատվում էին առանձին-առանձին՝ պլազմոնի հետ համեմատելով: Այս տեսակի հետազոտության առավելությունն է, որ այն հստակ պատասխան է տալիս՝ նոր դեղանյութը հետաքրքրություն

ԲՈՒԺԱԿԱՆ ՊԱԼԱՐԱԽՏԻ ՀԱԿԱԲԻՈՏԻԿԱԲՈՒԺՈՒՄ



Պատկեր 1. Դեղազգայուն ցուպիկներով հարուցված պալարախտի բուժման փոխություններ՝ կախված ախտահարման աստիճանից: Սև սլաքը ցույց է տալիս միջամտությունը, իսկ կարմիր սլաքները՝ ազդեցությունը բուժման վրա: ՊԱ՝ պալարախտ

ներկայացնում է, թե՞ ոչ, բայց դրա թերությունն այն է, որ բուժական նոր գործելակարգերի մշակման վրա շատ ժամանակ է ծախսվում: Nix-TB հետազոտությունը վերջ դրեց այս դոգմային¹⁵: Հեղինակները որոշեցին գնահատել բոլորովին նոր սխեմա՝ բեդաքվիլին, պրետոմանիդ և լինեզոլիդ՝ ավանդական բուժման չենթարկվող ԳՀԿ-ՊԱ-ի կամ ԲՀԿ-ՊԱ-ի բուժման համար: Հսկիչ խմբի բացակայությունն էթիկապես հիմնավորվել էր փաստով, որ այդ ժամանակ ԲՀԿ-ՊԱ-ի բուժման արդյունավետ գործելակարգ չկար: Այս հետազոտությունը ցույց տվեց բուժման բարենպաստ ելք հիվանդների 90 %-ի համար, որոնք ընդգրկված էին ընդամենը 6-9 ամիս տևող բուժման մեջ (ԲՀԿ-ՊԱ-երի համար այն ժամանակվա դասական 18-20 ամիս տևող սխեմայի համեմատ): Այդ ժամանակից ի վեր մի շարք հետազոտություններ մշակել են նոր համակցություններ՝ հիմնվելով այս գործելակարգի վրա (աղյուսակ 1): Ամենաարդյունավետը, թերևս, «Բժիշկներ առանց սահմանների» կազմակերպության իրականացրած TB-Practecal առաջադիմացի առաջարկված համեմատական հետազոտությունն է, որում կիրառվել է մոքսիֆլուքսացինի, բեդաքվիլինի, լինեզոլիդի և պրետոմանիդի համակցությունը (89% հաջողություն՝ ընդդեմ առանց մոքսիֆլուքսացինի 77 %-ի)¹⁶: Մյուս հետազոտությունները հաստատել են, որ մոքսիֆլուքսացինի, բեդաքվիլինի, լինեզոլիդի և պրետոմանիդի կամ դելամանիդի վրա հիմնված վեցամսյա գործելակարգերը հնարավորություն են տալիս հասնելու 90% հաջողության 6 ամսվա ընթացքում: Ընդհանուր առմամբ, այս սխեմաների տանելիությունը բավարար է, բայց, այդուհանդերձ, պահանջում է լինեզոլիդով պայմանավորված նեյրոպատիայի վտանգի հսկողություն (աղյուսակ 2):

Ախտահարման աստիճանը հաշվի առնելը

Հակապալարախտային դեղամիջոցների թարմացումը սկսվել էր ֆտորքինոլոններով, որոնց կիրառմամբ թոքերի պալարախտի բուժման տևողու-

թյունը կրճատելու ուղղված երեք հետազոտությունները ցույց էին տվել, որ այն հնարավոր չէ նվազեցնել մինչև չորս ամիս: Այս հետազոտություններում միջամտական և հսկիչ խմբերի միջև փոքր տարբերությունը հանգեցրեց ենթավերլուծությունների իրականացման, որոնց նպատակը պալարախտի երկարատև բուժում պահանջող ձևերի անբարենպաստ ելքի վտանգով և ավելի կարճատև բուժում պահանջող ձևերի բարենպաստ կանխատեսումով հիվանդներին բացահայտելն էր: Պարզվեց, որ անբարենպաստ ելքի վտանգին ենթակա խմբում խորխում ցուպիկային մեծ ծանրաբեռնվածությամբ հիվանդներն են, ՄԻՎԱ-վարակալիները և բուժառուները, որոնց բուժման հետևողականությունն 90 %-ից ցածր է: Ուշագրավ է, որ այս հետադիմացի հետազոտության ժամանակ քառամսյա բուժումը համարժեք էր այն դեպքերի վեցամսյա բուժմանը, որոնք ունեին ցուպիկային փոքր ծանրաբեռնվածություն և բնութագրվում էին պալարախտային խոռոչների բացակայությամբ կամ խորխում թթվա-

և սպիրտակայուն ցուպիկների (ՁՍԿՑ) «2+»-ից ցածր պարունակությամբ¹⁷։ Երեխայի թոքային պալարախտը բնութագրվում է ցուպիկների այնքան փոքր ծանրաբեռնվածությամբ, որ հաճախ դժվար է լինում մանրէաբանական ախտորոշիչ ապացույցներ տրամադրել։ Հետևաբար այս խումբը լավ թեկնածու էր բուժման տևողությունը կրճատելու ռազմավարության համար։ Ահա թե ինչն է գնահատվել SHINE հետազոտության շրջանակներում՝ չբարդացած մանկաբուժական դեպքերի քառամսյա բուժումը (ՁՍԿՑ բացասական արդյունք, միայն մեկ բլթի ախտահարում, կորեկանման (միլիար) տարածման, բարդացած թոքամզաբորբի (պլևրիտ), շնչուղիների խցանման բացակայություն)։ Միջամտական խմբում բուժման ելքը բարենպաստ է եղել 97% դեպքերում՝ համեմատած վեցամսյա բուժում ստացած հսկիչ խմբի 97%-ի հետ¹⁸։

Բուժման տևողությունը կրճատելու այս փորձերը շարունակվել են Truncate-TB հետազոտությամբ՝ ցուպիկային փոքր ծանրաբեռնվածությամբ պալարախտով հիվանդների շրջանում¹⁹։ Թեև այն հնարավորություն չի տվել կրճատելու բոլոր հիվանդների բուժման տևողությունը մինչև 2 ամիս, այդուհանդերձ, այս ռազմավարական հետազոտության արժանիքն է, որ այն ցույց տվեց՝ ներկայումս գոյություն ունեցող հակաբիոտիկներով ունեցող բուժման տևողությունը հնարավոր է կրճատել։ Այսպիսով, թոքերի պալարախտի բուժումը թեև ակոխում է անհատականացված բժշկության դարաշրջան, երբ բուժման տևողությունը կախված է ոչ միայն կիրառվող հակաբիոտիկներից, այլև անատոմիական ախտահարման և ցուպիկային ծանրաբեռնվածության աստիճանից (պատկեր 3)։

Առաջիկայում կիրառվելիք գործելակարգեր

Ներկայումս մշակվում են բազմաթիվ նոր հակաբիոտիկներ և դրանց համակցություններ (<https://www.newtbdrugs.org/pipeline/clinical>)։ Գուցե սա հնարավորություն տա ջնջելու դեղագրգայուն և ԲՀԿ կամ ԳՀԿ ցուպիկներով հարուցված պալարախտերի միջև առկա տարբերությունը և ստանալու բուժման «համապիտանի» գործելակարգ։ Արդեն այսօր այս տիտղոսին կարող է հավակնել ԲՊաԼՄ համակցությունը (բեդաքվիլին, պրետոմանիդ, լինեզոլիդ, մոքսիֆլոքսացին), որը վեց ամսվա ընթացքում բարձր ակտիվություն է ցուցաբերում։ Իհարկե, այն կրում է լինեզոլիդի թունազդեցության բեռը, սակայն ներկայումս ընդունված բուժումն էլ գերծ չէ տանելիության (մասնավորապես լյարդի առումով) խնդիրներից։

RÉSUMÉ VANCÉES DANS L'ANTIBIOTHÉRAPIE DE LA TUBERCULOSE

Le traitement de la tuberculose connaît de grandes avancées. Pour la première fois, un protocole thérapeutique à base de rifapentine et moxifloxacin permet de réduire de six à quatre mois la durée du traitement des tuberculoses à bacilles sensibles. S'agissant des tuberculoses à bacilles multi-résistants, des combinaisons de nouveaux antituberculeux (bédaquiline, linéゾolid, delamanide-prétomanide, moxifloxacin) permettent de réduire de vingt à six mois la durée du traitement. Enfin, la prise en compte de l'importance de l'atteinte anatomique et de la charge bacillaire permet d'envisager des stratégies incluant des durées de traitement variables selon l'importance de l'atteinte. Les nouveaux traitements de la tuberculose apparaissent donc plus courts et plus personnalisés.

SUMMARY WADVANCES IN ANTIBIOTIC THERAPY FOR TUBERCULOSIS

Treatment of tuberculosis is experiencing significant advancements. For the first time, a therapeutic regimen based on rifapentine and moxifloxacin allows for a reduction of treatment duration of drug-susceptible tuberculosis from 6 to 4 months. Regarding multidrug-resistant tuberculosis, combinations of new antituberculosis drugs (bedaquiline, linezolid, delamanid/pretomanid, moxifloxacin) have the potential to reduce the treatment duration from 20 to 6 months. Additionally, considering the extent of anatomical involvement and bacterial burden allows for strategies that involve variable treatment durations based on the severity of the disease. The new tuberculosis treatments thus appear to be shorter and more personalized.

ՀՂՈՒՄՆԵՐ

1. Sarathy JP, Xie M, Jones RM, Chang A, Osiecki P, Weiner D, et al. A novel tool to identify bactericidal compounds against vulnerable targets in drug-tolerant M. tuberculosis found in caseum. *mBio* 2023;14(2):e0059823.
2. Te Brake LHM, de Jager V, Narunsky K, Vanker N, Svensson EM, Phillips PPI, et al. Increased bactericidal activity but dose-limiting intolerance at 50 mg/kg/day rifampicin. *Eur Respir J* 2021;58(1):2000955.
3. Jindani A, Atwine D, Grint D, Bah B, Adams J, Ticona ER, et al. Four-month high-dose rifampicin regimens for pulmonary tuberculosis. *NEJM Evidence* 2023;2(9):EVID002300054.
4. Svensson EM, Dian S, Te Brake L, Ganiem AR, Yunivita V, van Laarhoven A, et al. Model-based meta-analysis of rifampicin exposure and mortality in Indonesian tuberculous meningitis trials. *Clin Infect Dis* 2020;71(8):1817–23.
5. Dorman SE, Nahid P, Kurbatova EV, Phillips PPI, Bryant K, Dooley KE, et al. Four-month rifampicin regimens with or without moxifloxacin for tuberculosis. *N Engl J Med* 2021;384(18):1705–18.
6. Sterling TR, Villarino ME, Borisov AS, Shang N, Gordin F, Bliven-Sizemore E, et al. Three months of rifapentine and isoniazid for latent tuberculosis infection. *N Engl J Med* 2011;365(23):2155–66.
7. Swindells S, Ramchandani R, Gupta A, Benson CA, Leon-Cruz J, Mwelase N, et al. One month of rifapentine plus isoniazid to prevent HIV-related tuberculosis. *N Engl J Med* 2019;380(11):1001–11.
8. Lee M, Lee J, Carroll MW, Choi H, Min S, Song T, et al. Linezolid for treatment of chronic extensively drug-resistant tuberculosis. *N Engl J Med* 2012;367(16):1508–18.
9. Diacon AH, Pym A, Grobusch MP, de los Rios JM, Gotuzzo E, Vasilyeva I, et al. Multidrug-resistant tuberculosis and culture conversion with bedaquiline. *N Engl J Med* 2014;371(8):723–32.
10. Ndjeka N, Campbell JR, Meintjes G, Maartens G, Schaaf HS, Hughes J, et al. Treatment outcomes

24 months after initiating short, all-oral bedaquiline-containing or injectable-containing rifampicin-resistant tuberculosis treatment regimens in South Africa: A retrospective cohort study. *Lancet Infect Dis* 2022;S1473-3099(21)00811-2.

11. Goodall RL, Meredith SK, Nunn AJ, Bayissa A, Bhatnagar AK, Bronson G, et al. Evaluation of two short standardised regimens for the treatment of rifampicin-resistant tuberculosis (STREAM stage 2): An open-label, multicentre, randomised, non-inferiority trial. *Lancet* 2022;400(10366):1858-68.
12. Gler MT, Skripconoka V, Sanchez-Garavito E, Xiao H, Cabrera-Rivero JL, Vargas-Vasquez DE, et al. Delamanid for multidrug-resistant pulmonary tuberculosis. *N Engl J Med* 2012;366(23):2151-60.

13. von Groote-Bidlingmaier F, Patientia R, Sanchez E, Balanag V, Ticona E, Segura P, et al. Efficacy and safety of delamanid in combination with an optimised background regimen for treatment of multidrug-resistant tuberculosis: A multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, parallel group phase 3 trial. *Lancet Respir Med* 2019;7(3):249-59.
14. Hwang H, Kang H, Kwon YS, Jeon D, Shim TS, Yim JJ. Outcomes of multidrug-resistant tuberculosis treated with bedaquiline or delamanid. *Clin Infect Dis* 2021;73(8):1362-9.
15. Conradie F, Diacon AH, Ngubane N, Howell P, Everitt D, Crook AM, et al. Treatment of highly drug-resistant pulmonary tuberculosis. *New England Journal of Medicine* 2020;382(10):893-902.

16. Nyang'wa BT, Berry C, Kazounis E, Motta I, Parpieva N, Tigay Z, et al. A 24-week, all-oral regimen for rifampin-resistant tuberculosis. *N Engl J Med* 2022;387(25):2331-43.
17. Imperial MZ, Nahid P, Phillips PPJ, Davies GR, Fielding K, Hanna D, et al. A patient-level pooled analysis of treatment-shortening regimens for drug-susceptible pulmonary tuberculosis. *Nat Med* 2018;24(11):1708-15.
18. Turkova A, Wills GH, Wobudeya E, Chabala C, Palmer M, Kinikar A, et al. Shorter treatment for nonsevere tuberculosis in African and Indian children. *N Engl J Med* 2022;386(10):911-22.
19. Paton NI, Cousins C, Suresh C, Burhan E, Chew KL, Dalay VB, et al. Treatment strategy for rifampin-susceptible tuberculosis. *N Engl J Med* 2023;388(10):873-87.



Santé Arménie

Caring, training and building in Armenia

Ըստ Ֆրանսիայում գործող պատվաստումների օրացույցի՝ 65 և ավելի բարձր տարիք ունեցող անձանց խորհուրդ է տրվում կատարել չորս պատվաստում՝ Քովիդ-19-ի, գրիպի, ԴՓՊ-ի (դիֆթերիա, փայտախտ, պոլիոմիելիտ) և գոտևորող որքինի դեմ, ինչպես նաև առանձնակի վտանգի պարագայում երեք այլ պատվաստումներ՝ պևնմոկոկի, կապույտ հազի, հեպատիտ A-ի դեմ: Սակայն պատվաստումներում ընդգրկվածությունը դեռևս անբավարար է: Ուստի տարեց մարդկանց պատվաստումը պետք է դառնա հանրային առողջապահության գերակա նպատակ՝ ներգրավելով ոլորտի բոլոր մասնագետներին:

Տարեցների պատվաստումը

Քովիդ-19-ի համավարակը կրկին հիշեցրեց տարեցների պատվաստման անհրաժեշտության մասին, որոնց վարակվելու վտանգն աճում է տարիքի, ուղեկցող հիվանդությունների առկայության, իմունային համակարգի ծերացման հետևանքով՝ նվազեցնելով պատվաստանյութերի միջոցով ապահովող պաշտպանությունը: Մինչդեռ, չնայած պատվաստումների տարեկան օրացույցի խորհրդատվությանը¹, ամենատարեց տարիքային խմբի՝ պատվաստումներում ընդգրկվածության մակարդակն ակնհայտորեն անբավարար է ոչ միայն SARS-Cov-2-ի և սեզոնային գրիպի, այլև ավելի շատ պևնմոկոկների և գոտևորող որքինի պարագայում: Թեև պատվաստումը ճանաչվել է որպես առողջ ծերության գրավական, լայն հասարակությունը հաճախ անտեսում է այդ խորհրդատվությունը, և այն բավարար չափով չի կիրառվում ընտանեկան բժշկության մեջ: Քանի որ Ֆրանսիայում տարեցները բնակչության 21 %-ն են, պատվաստումներում այս տարիքային խմբի ընդգրկվածության բարելավումը պետք է դառնա կանխարգելիչ բժշկության հիմնական նպատակը:

Տարեցների պատվաստման միջոցով ինչ վարակիչ վտանգներից է հնարավոր խուսափել

Տարեց մարդկանց պատվաստման ժամանակացույցը հիմնականում թիրախավորում է հինգ հիվանդություն՝ գրիպ, Քովիդ-19, պևնմոկոկ և շնչա-

ռական սինցիտիալ վիրուսով (ՇՍՎ) հարուցված վարակներ և գոտևորող որքին (աղյուսակ 1 և 2)¹: Ամեն տարի Ֆրանսիայում սեզոնային գրիպից մահանում է միջինը 10 000 մարդ, որոնց 90 %-ը՝ տարեցներ: Ապահովագրական համակարգը ամեն տարի 100 %-ով ստանձնում է պատվաստման ծախսերը 65 տարեկանից բարձր բնակչության համար, ընդ որում՝ պատվաստումը 35% արդյունավետություն է ապահովում մահացության դեմ², սակայն պատվաստումից օգտվողների թիվը շարունակում է մնալ անբավարար (2022-2023 թվականներին՝ 56%): Քովիդ-19-ի պարագայում մահերի ավելի քան 60 %-ը վերաբերում է 60 տարեկանից բարձր անձանց: Տարեցների համար իՌՆԹ-ով պատվաստանյութ-

թերը իմունածին են, սակայն կարճատև պաշտպանություն են ապահովում, և պատվաստումները կանոնավորապես պետք է կրկնվեն: 2021 թվականին պատվաստումներում շատ մեծ ընդգրկվածությունը (ավելի քան 90%) հենց կրկնական պատվաստումներն անուշադրության մատնելու հետևանքով շեշտակի անկում ապրեց՝ չնայած Առողջապահության բարձրագույն ատյանի (ԱԲԱ)³ խորհրդատվությանը: Իրոք, քչերը հետևեցին կրկնական պատվաստում անցնելու խորհրդատվությանը: 2023-ի հունիսի վերջին 60-79 տարեկան անձանց 91 %-ը վերջին վեց ամիսներին չէր վերապատվաստվել, իսկ 80 և ավելի տարեկանների 98 %-ը՝ վերջին երեք ամիսներին⁴:

ԻՎ Բյուսոն

Բժշկության ազգային ակադեմիա
Փարիզ, Ֆրանսիա
yvesbuisson@hotmail.com

Դեղինակը
հայտարարում է, որ այս
հրապարակմամբ
որևէ շահ չի
հետապնդում:

65 ԵՎ ԱՎԵԼԻ ՏԱՐԵԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ԽՈՐՀՈՐԴ ՏՐՎՈՂ ՊԱՏՎԱՏՈՒՄՆԵՐ (ՔՈՎԻԴ-19-Ը ՉԻ ՆԵՐԱՌՈՒՄ)	
Պատվաստում	Պատվաստման սխեմա
Դիֆթերիա, փայտախտ, պոլիոմիելիտ (ԴՓՊ)	Կրկնապատվաստում՝ 65, 75, 85 տարեկանում և այդպես շարունակ
Գրիպ	Տարեկան մեկ չափաբաժին
Գոտևորող որքին	«Շինգրիքս» (Shingrix) երկու չափաբաժին՝ առնվազն երկու ամիս միջակայքով: ԱԲԱ-ն նախընտրություն է տալիս այս պատվաստանյութին՝ խորհուրդ տալով 65 և ավելի տարեկան անձանց: «Զոստավաքս» (Zostavax)՝ ընդամենը մեկ չափաբաժին: Այս պատվաստանյութը խորհուրդ է տրվում 65-74 տարեկաններին: Հակացուցված է իմունաճնշված անձանց:

Աղյուսակ 1.

ԱՌՈՂՋՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ՏԱՐԵՑՆԵՐԻ ՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄԸ

Ճատ տարեց և երկուսից ավելի ուղեցող հիվանդություն ունեցող անձանց շրջանում բարձր մահացության համար պատասխանատու պնևմոկոկերի դեմ պատվաստումներում ընդգրկվածությունը շատ համեստ է: 2013-ից ի վեր իմունաճնշված անձանց պատվաստումը ներառում է VPC13-ի (13-վալենտ պնևմոկոկային կոնյուգացված պատվաստանյութ) մեկ չափաբաժին, որին հետևում է VPP23-ի (23-վալենտ պնևմոկոկային պոլիսախարիդային պատվաստանյութ) չափաբաժինը: 2017 թվականին Հանրային առողջապահության գերագույն խորհուրդը (ՀԱԳԽ) պատվաստման այս սխեման տարածել է նաև բարդացման վտանգով ուղեցող հիվանդություն ունեցող (սրտային անբավարարություն, երիկամային անբավարարություն, քրոնիկական օբստրուկտիվ բրոնխիտ և սոսկ սննդակարգով չվերահսկվող շաքարային դիաբետ) մեծահասակների վրա, այսինքն՝ 65 տարեկանից բարձր բնակչության

առնվազն 20 %-ը և կախյալ տարեցների կացության հաստատությունների (ԿՏԿՀ) խնամառուների 40 %-ը: Սխեման ավելի լայն տարածում չի գտել, քանի որ գին/արդյունավետություն հարաբերակցությունը նպաստավոր է վտանգի խմբի մեծահասակներին պատվաստելու, սակայն ոչ՝ 65 տարեկանից բարձր բոլոր մարդկանց շրջանում կիրառելու համար:

2018 թվականին այս նոր սխեմայից օգտվել է վտանգի խմբի մեծահասակների 3 %-ը և իմունաճնշված անձանց 19 %-ը⁴: Մեծահասակների շրջանում ներկայումս կիրառվող հաջորդական պատվաստման փոխարեն նախապատվություն է տրվում նոր պատվաստանյութի⁶: Խոսքը «Պրեվենար 20»-ի (Prevenar 20) մասին է՝ կոնյուգացված և արդյունավետ պատվաստանյութ, որը 20 վալենտ է (մեկ չափաբաժին՝ միջմկանային ներարկմամբ): Մոտ ժամանակներս այն նախատեսվում է վաճառքի հանել Ֆրանսիայում:

Ամեն տարի Ֆրանսիայում 1000 մահվան պատճառ դարձող շնչառական սինցիտիալ վիրուսի⁷ դեմ Դեղերի եվրոպական գործակալությունը 60 տարեկանից բարձր անձանց առաջարկում է երկու ռեկոմբինանտ պատվաստանյութեր՝ «Արեքսվի» (Arexvy) (ադյուվանտով, մեկ չափաբաժին՝ միջմկանային ներարկմամբ) և «Աբրիսվո» (Abrysvo) (առանց ադյուվանտի, մեկ չափաբաժին՝ միջմկանային), սակայն այս պատվաստանյութերը Ֆրանսիայում դեռևս չեն կիրառվում:

Չնայած 70 տարեկանից հետո գոտևորող որքինով հիվանդացության ավելացմանը և հիվանդությանը հաջորդող շրջանում ցավերի հաճախացմանը՝ «Հոստավաքս»-ով (Zostavax) պատվաստումը (մեկ չափաբաժին՝ ենթամաշկային կամ միջմկանային ներարկմամբ) շատ հազվադեպ է կատարվում: Հանրային առողջապահության գերագույն խորհուրդը 2013 թվականից 65-74 տարեկան անձանց խորհուրդ

ԱՌԱՋԱՆԱԿԻ ՎՏԱՆԳԻ ԵՆԹԱՎԱ ԿԱՄ ԱՌԱՋԱՆԱԿԻ ՎՏԱՆԳԻ ԻՐԱՎԻՃԱԿՈՒՄ ՀԱՅՏՆՎԱԾ 65 ԵՎ ԱՎԵԼԻ ՏԱՐԵԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ԽՈՐՀՈՐԴԻ ՏՐՎՈՂ ՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄՆԵՐԸ

Պատվաստում	Պատվաստման սխեմա
Պնևմոկոկի դեմ	Պնևմոկոկերով վարակվելու մեծ վտանգի ենթակա անձինք • Նախկինում չպատվաստված՝ VPC13*, այնուհետև՝ VPP23** (S8) • Ավելի քան մեկ տարի առաջ VPP23-ով պատվաստված՝ VPC13, այնուհետև՝ VPP23 (երկու VPP23-երի միջև 5 տարվա ժամանակահատված) • Հաջորդաբար VPC13– VPP23-ով արդեն պատվաստված: VPP23-ով նոր պատվաստում՝ նախորդից 5 տարի հետո
Կապոյտ հազի դեմ անբժշկ բաղադրիչով պատվաստանյութով	Հասուն տարիքում նախկինում պատվաստված և կրկին «ընտանեկան պաշտպանիչ բոժոժում» (cocooning) գտնվող ¹ անձանց համար՝ dTcaPolio-ի ² մեկ չափաբաժին Վերապատվաստում, եթե կապոյտ հազի դեմ վերջին պատվաստումից ավելի քան տասը տարի է անցել (նվազագույնը մեկ ամիս միջակայք dTpolio-ի և dTcaPolio-ի մեկական չափաբաժինների միջև)
Հեպատիտ A-ի դեմ	Վերապատվաստում, եթե կապոյտ հազի դեմ վերջին պատվաստումից ավելի քան տասը տարի է անցել (նվազագույնը մեկ ամիս միջակայք dTpolio-ի և dTcaPolio-ի մեկական չափաբաժինների միջև)

Աղյուսակ 2. * VPC13՝ 13-վալենտ պնևմոկոկային կոնյուգացված պատվաստանյութ

** VPP23 – 23-վալենտ պնևմոկոկային չկոնյուգացված պատվաստանյութ

1 Ցուրաբանչյուր ոչ, որը նորածնի կյանքի առաջին վեց ամիսների ընթացքում սերտ և տևական շփման մեջ է լինելու նրա հետ: Դա վերաբերում է, մասնավորապես, տատիկ-պապիկներին:

2 Դիֆթերիայի, փայտախտի, պոլիոմիելիտի և կապոյտ հազի դեմ կոմբինացված պատվաստանյութ՝ դիֆթերիայի անատոքսինի (d) և կապոյտ հազի հավաժնի (ca) կրճատված չափաբաժիններով:

3 Առանձնակի վտանգի ենթակա անձինք՝ քրոնիկական հեպատիտ B կամ երիկամի քրոնիկական հիվանդություն ունեցող բուժառուներ (մասնավորապես՝ հեպատիտ C-ի կամ մեծ քանակով ալկոհոլի գործածությամբ պայմանավորված), տղամարդկանց հետ սեռական հարաբերություններ ունեցող տղամարդիկ:

Ըստ հղում 1-ի:

է տալիս այս պատվաստումը մեկ դեղաչափ սխեմայով, սակայն առ այսօր Ֆրանսիայում 5 %-ից քիչ մարդ է պատվաստվում⁴:

2023 թվականի վերջից Ֆրանսիայում վաճառքի է հանվել ավելի արդյունավետ՝ ռեկոմբինանտ և ադյուվանտով պատվաստանյութ «Շինգրիքս» (Shingrix)⁵ մեկ սկզբնական չափաբաժին, երկրորդը՝ երկու ամիս հետո՝ միջմկանային), որը կարելի է կիրառել իմունաճշգրտված հիվանդների շրջանում: Առողջապահության բարձրագույն ատյանը 2024 թ. փետրվարին հրապարակել է խորհրդատվություն, ըստ որի՝ խորհուրդ է տրվում 65 և ավելի տարեկան իմունակոմպետենտ անձանց գոտևորող որքիսի դեմ պատվաստել Նախընտրաբար «Շինգրիքս» պատվաստանյութով⁶:

Դիֆթերիան, փայտախտը և կապույտ հազը չեն վերացել, ուստի 65 տարեկան հասակում, այնուհետև՝ տասը տարին մեկ անհրաժեշտ է կրկին պատվաստվել եռավալենտ «Ռևաքսիս» (Revaxis) կամ կապույտ հազի հարուցիչ շճատիպեր պարունակող քառավալենտ «Բուստրիքստետրա», «Ռեպևաքս» (Boostrix tetra, Repevax) կոմբինացված պատվաստանյութերով:

Որոշ արբովիրուսներ և ճանապարհորդությունների հետ կապված հիվանդություններ, այդ թվում՝ տզերով փոխանցվող էնցեֆալիտը և դենգե տենդը (Ֆրանսիայում հասանելի պատվաստանյութ չկա) կարող են առաջացնել տեղային բնակչության օջախներ: Բացի դրանից՝ գնալով ավելի մեծ թվով տարեցներ են մասնակցում զբոսաշրջային Էկզոտիկ ճանապարհորդությունների, որոնց ընթացքում նրանք կարող են վարակվել դեղին տենդով, վիրուսային A և B հեպատիտներով, մենինգոկոկային մենինգիտներով, որովայնային տիֆով, խոլերայով, կատաղությամբ և ճապոնական էնցեֆալիտով:

Իմունային համակարգի ծերացումը թուլացնում է պատվաստումներով ձևավորված պաշտպանությունը

Իմունային համակարգի ծերացումը դրա գործառնությունների թուլացումն է, ինչի հետևանքով պատվաստումների արդյունավետությունը կարող է նվազել,

կամ դրանք տևական պաշտպանություն չեն կարող ապահովել: Պատվաստանյութերի իմունածին հատկությունները կարող են բարելավվել տարբեր միջոցներով⁹:

- հակածինների չափաբաժինների ավելացումն արդյունավետորեն կիրառվում է գրիպի դեմ՝ մեծ չափաբաժնով «Էֆլուելդա» (Efluelda) քառավալենտ պատվաստանյութի միջոցով, որը խորհուրդ է տրվում 60 և ավելի բարձր տարիքի անձանց:

- կիրառվում են սկզբվեցներ հիմքով յուղաջրային էմուլսիայում, նոր ադյուվանտներ, օրինակ՝ MF59-ը՝ գրիպի «Ֆլուադ Տետրա» (Fluad Tetra) պատվաստանյութի, կամ ASO1-ը՝ «Շինգրիքս» (Shingrix) և «Արեքսվի» (Arexvy) պատվաստանյութերի համար:

- գրիպի դեմ տարեցների պատվաստելու համար առաջարկվել է ավելի իմունածին՝ ներմաշկային ուղին¹⁰:

- ամբողջ կյանքի ընթացքում վերապատվաստման կանոնավոր պրակտիկան (ԴՓՊ) (դիֆթերիա, պրկախտ, պոլիոմիելիտ) 10-20 տարին մեկ) նպաստում է հակամարմինների պաշտպանության շեմից բարձր մակարդակի տևական պահպանմանը¹¹:

Ինչպե՞ս է պատվաստումը նպաստում տարեցների առողջության պահպանմանը

Պատվաստման հիմնական դերը հետվարակային շրջանում գործառնության անկումից խուսափելն է. մի բան, որ հատկապես ցայտուն է արտահայտվում գրիպից, Քոլիդ-19-ից, պնևմոկոկային կամ ՇՄԿ-ով վարակներից հետո, որոնք տարեցների հաշմությունն առաջացնող վեցերորդ պատճառն են: Սակայն պատվաստումն ունի այլ առավելություններ և չի սահմանափակվում վարակների կանխարգելմամբ:

Վերջին շրջանում իրականացված բազմակենտրոն հետազոտություններն իրոք ցույց են տվել, որ անհատական մակարդակում գրիպի դեմ պատվաստանյութը կարող է կանխարգելել սրտամկանի ինֆարկտը և բոլոր պատճառներով մահացությունը սրտային անբավարարության, իշեմիկ ինֆարկտի և շաքարային դիաբետի առկայության դեպքում, ինչպես նաև նվազեցնել դեմենցիայի առաջացման վտանգը¹²: Նույն կերպ՝ գոտևորող որքիսի

դեմ պատվաստանյութը նվազեցնում է գլխուղեղի իշեմիկ կաթվածի¹³ հաճախականությունը, հեպատիտ B-ի դեմ պատվաստանյութը՝ շաքարային դիաբետի¹⁴, իսկ պնևմոկոկային պատվաստանյութը՝ սուր կորոնար համախտանիշի¹⁵:

Ինչո՞ւ են տարեցներն այդքան քիչ պատվաստվում

Երբ խոսվում է տարեցների՝ պատվաստումներում քիչ ընդգրկվածության մասին, հաճախ դա բացատրվում է նրանց մեկուսացվածությամբ, ճանաչողական ունակությունների կամ ինքնուրույնության նվազմամբ, սակայն հիմնական գործոնը բժշկների ներգրավվածությունն է: Թեև նրանց մեծ մասը դրական վերաբերմունք ունի պատվաստումների նկատմամբ և մեծ վստահություն է վայելում, նրանք երբեմն վարանում են՝ հաշվի առնելով տարեցների խոցելիությունը, ավելի զգուշանում են պատվաստումների առաջ բերած անցանկալի հետևանքներից, քան թիրախային հիվանդություններից, կամ չունեն համապատասխան փորձառություն հաճախ փոփոխությունների ենթարկվող խորհրդատվությունների կիրառության հարցում: Բժշկական խորհրդատվության սահմանափակ ժամանակը կարող է պատճառ դառնալ, որ բժշկները բաց թողնեն կամ հետաձգեն պատվաստումների ժամանակացույցի թարմացումները: Կախյալ տարեցների կացության հաստատությունների (ԿՏԿՅ) պարագայում գործող հաստատությունների թվի աճը առանց համակարգող բժշկի, նույնպես սահմանափակում է այնտեղ խնամք ստացողների պատվաստումը:

Ինչպես բարելավել պատվաստումներում տարեցների ընդգրկվածությունը

Բժշկության ազգային ակադեմիան տարեցների պատվաստման մասին զեկույցում¹⁶ մի շարք խորհուրդներ է առաջարկում, այդ թվում՝ իրականացնել հետևյալ քայլերը՝

- ամրապնդել և արժևորել ընտանեկան բժշկի առանցքային դերը, որը մշտապես պետք է ավելացնի պատվաստումների վերաբերյալ իր գիտելիքները,

ԱՌՈՂՋՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ՏԱՐԵՑՆԵՐԻ ՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄԸ

հետևի յուրաքանչյուր բուժառուի պատվաստման անհատական կարգավիճակին և կազմակերպի տեղեկատվության փոխանակում առողջապահության ոլորտի այլ մասնագետների հետ խոսափելու համար մոռացումներից և բաց թողնված հնարավորություններից. - պատվաստումների մասին գիտելիքները տարածել բժիշկ չհանդիսացող մասնագետների բուժքույրերի և դեղագործների շրջանում, որպեսզի դուրացվի պատվաստման ընթացքը, և ավելանան պատվաստողի հետ շփումների առիթները¹⁶. - ջանքերը կենտրոնացնել ԿՏԿՀ-ներում բնակվող անձանց և միայնակ տարեցների վրա՝ զարգացնելով պատվաստման շրջիկ թիմերի աշխատանքը՝ «գնալ դեպի...» սկզբունքով. - կազմակերպել իրազեկման արշավներ՝ չսահմանափակվելով միայն գրի-

պով և SARS-CoV-2-ով հիշեցնելով վտանգի մասին, որին ենթարկվում են չպատվաստված տարեցները. - առողջապահության ոլորտի մասնագետների և բուժառուներին օգնություն մատուցողների շրջանում հաստատել ու պահպանել պատվաստումներում ընդգրկվածության բարձր մակարդակ, մասնավորապես՝ գրիպի և SARS-CoV-2-ի դեմ. - օգտվելով տեխնոլոգիական առաջընթացից՝ պատվաստումների մասին գրառումների հնացած թղթային տարբերակը (որը երբեք չի թարմացվում, անօգուտ է կամ կորսված) փոխարինել թվային տարբերակով, որը միացված կլիկի պատվաստման մասին որոշման կայացմանը աջակցող համակարգին, և որը կարելի է ուղարկել բուժող բժշկին ու օգնող անձին¹⁷.

Հանրային առողջապահության առաջնահերթ նպատակ

Տարեց անձանց պատվաստումը պետք է լինի հանրային առողջապահության առաջնահերթ նպատակներից մեկը: Այն մեծացնում է ակտիվ և ինքնուրույն կյանքի տևողությունը, նվազեցնում այս կամ այն պատճառով մահացության վտանգը, անուղղակի պաշտպանություն ապահովում տարեցների ընտանեկան և ինստիտուցիոնալ միջավայրերին՝ ձևավորելով խմբային իմունիտետ և հնարավորություն տալով նվազեցնելու հակաբիոտիկների սպառումը: Այդ իսկ պատճառով հարկ է օգտվել բոլոր պատեհություններից՝ թարմացնելու համար տարեցների պատվաստումը, որը «բարեհաջող ծերանալուն» հիմնարար միջոց է:

RÉSUMÉ VACCINATION DES SENIORSE

En France, le calendrier vaccinal des seniors (personnes âgées de 65 ans et plus) recommande quatre vaccins (Covid-19, grippe, DTP [diphthérie, tétanos, poliomyélite] et zona) et trois autres en cas de risque particulier (pneumocoque, coqueluche, hépatite A). Pourtant, les couvertures vaccinales vis-à-vis de ces maladies infectieuses demeurent insuffisantes, créant un fardeau médical et économique de plus en plus lourd dans une population qui vieillit. La vaccination des seniors doit devenir un objectif prioritaire de santé

publique et impliquer tous les professionnels de santé, au premier rang desquels les médecins traitants. Elle doit être améliorée en intégrant les progrès de la vaccinologie et les technologies numériques dans un programme visant à maintenir les couvertures vaccinales tout au long de la vie.

SUMMARY VACCINATION OF SENIORS

In France, the vaccination schedule for seniors (people aged 65 and over) recommends 4 vaccinations (Covid-19, flu, DTP [diphtheria, tetanus, poliomyelitis] and shingles),

plus 3 others in the event of a particular risk (pneumococcus, whooping cough, hepatitis A). Nevertheless, vaccination coverage for these infectious diseases remains insufficient, making an increasingly heavy medical and economic burden in an aging population. Vaccination of seniors must become a priority public health objective and involve all health professionals, first and foremost treating physicians. It must be improved by integrating advances in vaccinology and digital technologies into a program aimed at maintaining vaccination coverage throughout life.

ՀՊՈՒՄՆԵՐ

1. Ministère de la Santé et de la Prévention. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2023. Juin 2023. <https://vu.fr/FDECn>
2. Bonmarin I, Belchior E, Levy Bruhl D. Impact of influenza vaccination on mortality in the French elderly population during the 2000–2009 period. *Vaccine* 2015;33(9):1099–101.
3. Haute Autorité de santé. Recommandation « Stratégie de vaccination contre la Covid-19 : actualisation des recommandations relatives à l'administration concomitante des vaccins contre la Covid-19 et contre la grippe saisonnière », 10 juillet 2023.
4. Rapport de l'Académie nationale de médecine. Vaccination des seniors. 7 novembre 2023.
5. Danis K, Varon E, Lepoutre A, Janssen C, Forestier E, Epaulard O, et al. Factors associated with severe nonmeningitis invasive pneumococcal disease in adults in France. *Open Forum Infect Dis* 2019;6(12):ofz510.
6. Haute Autorité de santé. Rapport d'évaluation « Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque.

- Place du vaccin pneumococcique polysidique conjugué (20-valent, adsorbé) chez l'adulte », 27 juillet 2023.
7. Ailhaud L. Infections à virus respiratoire syncytial chez la personne âgée : à propos de 124 cas. *Med Mal Infect* 2020;50(6 suppl):S195.
 8. Haute Autorité de santé. Recommandations vaccinales contre le zona. Place du vaccin Shingrix. Février 2024.
 9. Allen JC, Toapanta FR, Chen W, Tennant SM. Understanding immunosenescence and its impact on vaccination of older adults. *Vaccine* 2020;38(52):8264–72.
 10. Saville M, Marsh G, Hoffenbach A. Improving seasonal and pandemic influenza vaccines. *Influenza Other Respir Viruses* 2008;2(6):229–35.
 11. Kaml M, Weiskirchner I, Keller M, Luft T, Hoster E, Hasford J, et al. Booster vaccination in the elderly: Their success depends on the vaccine type applied earlier in life as well as on pre-vaccination antibody titers. *Vaccine* 2006;24(47–48):6808–11.
 12. Michel JP, Frangos E. The implications of vaccines in older populations. *Vaccines (Basel)* 2022;10(3):431.

13. Klaric JS, Beltran TA, McClenathan BM. An association between herpes zoster vaccination and stroke reduction among elderly individuals. *Mil Med* 2019;184(Suppl 1):126–32.
14. Huang J, Ou HY, Lin J, Karnchanasorn R, Feng W, Samoa R, et al. The impact of hepatitis B vaccination status on the risk of diabetes, implicating diabetes risk reduction by successful vaccination. *PLoS One* 2015;10(10):e0139730.
15. Jaiswal V, Ang SP, Lnu K, Ishak A, Pokhrel NB, Chia JE, et al. Effect of pneumococcal vaccine on mortality and cardiovascular outcomes: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Med* 2022;11(13):3799.
16. Journal officiel de la République française. Décret 2023–736 relatif aux compétences vaccinales des infirmiers, des pharmaciens d'officine, des infirmiers et des pharmaciens exerçant au sein des pharmacies à usage intérieur, des professionnels de santé exerçant au sein des laboratoires de biologie médicale et des étudiants en troisième cycle des études pharmaceutiques, 9 août 2023.
17. Koeck JL, Auguste J, Floret D. MesVaccins.net: A global, multi-functional and integrated platform for information and communication on vaccination. *Vaccine* 2018;36(25):3572.

2024 թվականի մարտի համարում հրապարակված «Կալցիումական ցուցչի կիրառությունը ամենօրյա գործունեության ընթացքում» հոդվածին արձագանքել է Դասավանդող ընտանեկան բժիշկների ազգային կոլեգիայի (ԴԸԲԱԿ) գիտական խորհուրդը: Ստորև ներկայացվող տեսակետին այնուհետև պատասխանում են հոդվածի հեղինակները:

Անդրադարձ «Կալցիումական ցուցչի կիրառությունն ամենօրյա գործունեության ընթացքում» հոդվածի բանաձևումներին

ԿԱԼՑԻՈՒՄԱԿԱՆ ՑՈՒՅՉԻ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՆՏԱՆԵԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ. ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿԱՅԱՐՄԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԴԵՌԵՎ ԱՊԱՑՈՒՑԵԼ

ԴԸԲԱԿ գիտական խորհուրդը (ԴԸԲԱԿ-ԳԽ) հետաքրքրությամբ կարդաց Մաթյո Բեսուտիի և Ֆրանսուա Շիլեի հոդվածը ամենօրյա գործունեության ընթացքում կալցիումական ցուցչի կիրառության վերաբերյալ¹: Հեղինակները բացատրում են ախտաֆիզիոլոգիական մեխանիզմները, որոնք հանգեցրել են կալցիումական ցուցչի մշակմանը: Այնուհետև նրանք անդրադառնում են դրա կիրառությանը սիրտ-անոթային վտանգի գնահատման համատեքստում՝ հիմնվելով մասնավորապես, Սրտաբանության եվրոպական ընկերակցության՝ 2021 թվականի խորհրդատվության վրա²: Սրտաբանության եվրոպական ընկերակցության (ՍԵԸ) առաջարկը կիրառել այն ի լրումն կլինիկական-կենսաբանական սանդղակների, իսկ աստիճանի խորհրդատվություն է, ինչը ենթադրում է «քիչ հաստատված արդյունավետություն՝ հիմնված կարծիքների վրա»: Վերջապես, հոդվածի հեղինակները եզրակացության են հանգում կալցիումական ցուցչի կիրառության պոտենցիալ բուժական հետևանքների մասին՝ վերջին կարճ պարբերությունում մանրամասնելով, որ ներկայումս ոչ մի ռանդոմացված կլինիկական հետազոտություն չի գնահատել կալցիումական ցուցչի կիրառության արժեքավորությունը կամ արդյունավետությունը առաջնային կանխարգելման գործում՝ համեմատած խորհուրդ տրվող կլինիկական-կենսաբանական սանդղակների հետ, ինչպիսիք են SCORE2-ը և SCORE2-OP-ը:

Այսպիսով, կալցիումական ցուցչի վերաբերյալ գիտական ապացույցների մակարդակը ներկայումս հնարավորություն չի տալիս խրախուսելու դրա կիրառությունը կլինիկական պրակտիկայում. սա ընդգծվում է ԴԸԲԱԿ-ԳԽ-ի՝ 2022 թվականի մայիսին, իսկ հետագայում Exercer³ հանդեսում հրապարակված կարծիքում, որն ավելացնում ենք ստորև՝ որպես այս մեկնաբանության շարունակություն:

Կլեթանոր Մալմարտել^{1,2}, Ռենի Բուաժոն^{1,3}
ԴԸԲԱԿ գիտական խորհրդի համար
1. Դասավանդող ընտանեկան բժիշկների ազգային կոլեգիայի գիտական խորհուրդ, Փարիզ, Ֆրանսիա
2. Ընտանեկան բժշկության ամբիոն, Փարիզ-Սիտե համալսարան, Փարիզ, Ֆրանսիա
3. Ընտանեկան բժշկության ամբիոն, Լիոնի համալսարան, Լիոն, Ֆրանսիա
alexandre.malmartel@u-paris.fr

Հեղինակները հայտարարում են, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չեն հետաակնդրում:

ԴԸԲԱԿ գիտական խորհրդի կարծիքը. կալցիումական ցուցչի օգտավետությունն ընտանեկան բժշկության մեջ սիրտ-անոթային վտանգի գնահատման գործում

Մահերի և սիրտ-անոթային (ՍԱ) հիվանդությունների առաջնային կանխարգելումը հիմնված է ՍԱ ընդհանուր վտանգի գնահատման վրա, որը քանակապես իրականացվում է կլինիկական և կենսաբանական գործոնների վրա հիմնված վտանգի բանաձևերով: Ֆրանսիայում վերջերս կիրառվող սանդղակը, որը հարմարեցված է 40-89 տարեկան բուժառուների շրջանում 10 տարվա ընթացքում ՍԱ հիվանդացության և մահացության վտանգի գնահատմանը, SCORE2-ն է^{4,5}: ՍԱ վտանգի գնահատումը կալցիումական ցուցչի կիրառմամբ (կրծքավանդակի համակարգչային շերտագրության միջոցով չափում է պսակաձև զարկերակներում կալցիֆիկացված աթերոմատոզ նստվածքների աստիճանը) հակասական է. որոշ գիտական ընկերակցություններ խորհուրդ են տալիս կիրառել այն^{2,6,7}, մինչդեռ այլ կարծիքներ կան, որ դրա ապացուցողական մակարդակը ՍԱ վտանգը գնահատելու և բուժական որոշումներ կայացնելու գործում բավարար չէ⁸:

Մի շարք հետազոտություններ փոխկապակցվածություն են հայտնաբերել բարձր կալցիումական ցուցչի և ՍԱ իրադարձությունների (մահացու կամ ոչ մահացու) առաջացման միջև⁹: Մյուս կողմից՝ Օ-ի հավասար կալցիումական ցուցիչը եղել է ՍԱ իրադարձությունների ցածր հաճախականության կանխատեսիչ՝ համեմատած Օ-ի գերազանցող կալցիումական ցուցչով անձանց հետ. այս կանխատեսումը պահպանվել է 10 տարվա հսկողությունից հետո⁹: Ֆրանսիական խորհրդատվության համաձայն՝ 100-ից բարձր կալցիումական ցուցիչը վկայում է ՍԱ մեծ վտանգի, իսկ 400-ից ավելի շեմը՝ շատ մեծ վտանգի մասին⁷: Դիտարկումների տվյալների⁹ հիման վրա սահմանված այս շեմերը որոշումների կայացման ընդհանուր գործընթացի շրջանակներում հնարավորություն կտան բացահայտելու ՍԱ մեծ վտանգի ենթակա բուժառուներին, որոնք, ամենայն հավանականությամբ, կստանան ստատիններ^{2,9}, և Օ-ի հավասար կալցիումական ցուցչով ՍԱ փոքր վտանգի ենթակա բուժառուներին, որոնք դրանք, հավանորեն, չեն ստանա⁹:

Հրապարակումների համակարգված ամփոփ տեսություններից մեկում ուսումնասիրվել է կալցիումական ցուցչի ներդրումը՝ համեմատած միայն ՍԱ վտանգի սանդղակների հետ¹⁰։ Բուժառուների մոտավորապես 10 %-ի շրջանում կալցիումական ցուցիչը կանխատեսել է միջանկյալ կամ մեծ վտանգ, մինչդեռ կլինիկա-կենսաբանական սանդղակի ցուցանիշը վկայել է փոքր վտանգի մասին։ Նրանց ավելի քան 86 %-ի շրջանում 5-10 տարվա ընթացքում ՍԱ իրադարձություն չի արձանագրվել։ Եվ ընդհակառակը՝ կլինիկա-կենսաբանական հավասարմամբ՝ մեծ, բայց կալցիումական ցուցչով փոքր վտանգի խմբի հիվանդների 1 %-ի շրջանում ՍԱ իրադարձություն չի արձանագրվել ավելի քան 91% դեպքերում։ Հետևաբար, կալցիումական ցուցչի միջոցով ՍԱ վտանգի վերադասակարգման ակնկալվող կլինիկական օգուտները, համեմատած վտանգի գործածվող սանդղակի

հետ, աննշան են։ Բացի դրանից՝ այս հնարավոր ոչ մեծ օգուտները հակակշռվում են պատկերային հետազոտության հասանելիության դժվարություններով, դրա հետ կապված ծախսերով, իրնացնող ճառագայթման վտանգով, պատահականումներով, դեղերի գերկիրառությամբ և հսկողության հետ կապված տագնապով⁹։

Ընդհանուր առմամբ, հաշվի առնելով ՍԱ վտանգի չափման կլինիկա-կենսաբանական սանդղակի և կալցիումական ցուցչի չափման զուգահեռ կիրառության ապացուցված կլինիկական օգուտի բացակայությունը, ԴԸԲԱԿ գիտական խորհուրդը հորդորում է կանոնավոր կերպով չկիրառել կալցիումական ցուցիչը։ Բուժառուների ՍԱ վտանգը գնահատելու համար նախընտրելի է կիրառել կլինիկա-կենսաբանական սանդղակ, ինչպիսին SCORE2-ն է, որը վավերացված է Արևմտյան Եվրոպայի բնակչության համար^{4,5}։

ՂԵՂՈՒՄՆԵՐ

1. Besutti M, Schiele F. Use of the calcium score in daily practice. *Rev Prat* 2024;74(1):74–80.
2. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies with the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Eur Heart J* 2021;42(34):3227–337.
3. Conseil Scientifique du CNGE. Interest of the calcium score in the evaluation of cardiovascular risk in general medicine—Web of Science Core Collection. *Exercer* 2022;(188):465.
4. SCORE2 working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2 risk prediction algorithms: New models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. *Eur Heart J* 2021;42(25):2439–54.
5. SCORE2–OP working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2–OP risk prediction algorithms: Estimating incident cardiovascular event risk in older persons in four geographical risk regions. *Eur Heart J* 2021;42(25):2455–67.
6. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APHA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the management of blood cholesterol: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2019;73(24):e285–e350.
7. Valensi P, Henry P, Boccara F, et al. Risk stratification and screening for coronary artery disease in asymptomatic patients with diabetes mellitus: Position paper of the French Society of Cardiology and the French-speaking Society of Diabetology. *Arch Cardiovasc Dis* 2021;114(2):150–72.
8. US Preventive Services Task Force. Risk assessment for cardiovascular disease with nontraditional risk factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* 2018;320(3):272–80.
9. Nasir K, Ginzos-Achirica M. Role of coronary artery calcium score in the primary prevention of cardiovascular disease. *BMJ* 2021;373:n776.
10. Bell KJL, White S, Hassan O, et al. Evaluation of the incremental value of a coronary artery calcium score beyond traditional cardiovascular risk assessment: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2022;182(6):634–42.

ՎՏԱՆԳԻ ԽՄԲԻ ԲՈՒԺԱՌՈՒՆԵՐԻՆ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՈՂ ՊԱՐԶ ԵՎ ԴՅՈՒՐԱՄԱՏՉԵԼԻ ԳՈՐԾԻՔ

Դասականորոշ ընտանեկան բժիշկների ազգային կոլեգիայի գիտական խորհրդի (ԴԸԲԱԿ-ԳԻ) մեկնաբանությունը, որը հիշատակվում է բժիշկ Մալմարտելի նամակում, ցույց է տալիս Ֆրանսիայում սիրտ-անոթային կանխարգելման մակարդակի բարելավման դժվարությունը։ Մինչդեռ վտանգի խմբի բուժառուներին հայտնաբերող այնպիսի պարզ, մատչելի, ցածր ճառագայթմամբ և դյուրամատչելի գործիքի տրամադրումը, ինչպիսին պսակաձև անոթների կալցիումական ցուցիչն է, կբարելավեր իրավիճակը, քանի որ դժվար է բավարարվել կանխարգելման ներկայիս մակարդակով, եթե նկատի ունենանք Առողջապահության բարձրագույն ատանի (ԱԲԱ, Ֆրանսիա) 2021 թվականի հաշվետվությունը¹, ըստ որի՝

Մաթյո Քետտի¹,
Ֆրանսուա Շիլե²

1. Սրտաբանության բաժանմունք, ժան-Միստոլ համալսարանական հիվանդանոց, Բեզանսոն, Ֆրանսիա
2. Ֆրանս-Քոնտեի համալսարան, EA 3020, Բեզանսոն, Ֆրանսիա

francois.schiele
@univ-fcomte.fr

Մ. Քետտին հայտարարում է, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չի հետապնդում։

սիրտ-անոթային հիվանդությունները կանանց և 65-ն անց անձանց մահվան հիմնական պատճառն են։ «Շրջաբերական գործունեություն» մեկում ԱԲԱ-ն² հորդորում է կանխարգելումը հարմարեցնել սիրտ-անոթային վտանգին և այդ նպատակով չբավարարվել վտանգի հաշվարկման գործիքով կատարված գնահատմամբ, այլ այն համալրել հիվանդակներին մոտեցմամբ։ Գնահատման հենց այս երկրորդ մասն է, որ չի ներառել ԴԸԲԱԿ-ԳԻ-ն և անտեսում է վտանգի «ձևափոխիչները», այսինքն՝ բուժառուին յուրահատուկ կլինիկական, բնապահպանական և պատկերահետազոտական պայմանները։

Պսակաձև անոթների կալցիումական ցուցիչը վտանգի ձևափոխիչ է, որը հնարավորություն է ընձեռում մոդուլացնելու գնահատումը երկու ուղղություններով, հետևաբար՝ որոշում կայացնելու կանխարգելում սկսելու կամ չսկսելու մասին ոչ միայն վիճակագրական տվյալների հիման վրա, այլ նաև բուժառուի իրական իրավիճակը (տվյալ դեպքում՝ պսակաձև անոթների ենթակլինիկական աթերոսկլերոզի դրսևորվելը կամ չդրսևորվելը) ընդհանուր պատկերի մեջ

ՔՆՆԱՐԿՈՒՄ

Ներառելու միջոցով: Այս տեղեկատվությունը կարող է ձևափոխել կանխարգելիչ միջոցառումներ ձեռնարկելու որոշումը կամ դրանց ինտենսիվությունը, իսկ կորոնար աթերոսկլերոզի արձանագրումը (երբ այն առկա է) հնարավորություն է տալիս հիվանդին ավելի լավ հասկանալու առաջարկվող միջոցառումների օգուտը:

Այս պատճառներով կալցիումական ցուցչի կիրառությունը պահպանված է Սրտաբանության եվրոպական ընկերակցության (ՍԵԸ) կանխարգելման խորհրդատվությունում³ IIb-B աստիճանով, ինչը չի նշանակում, որ այն հիմնված է փորձագետների միահամուռ փոխհամաձայնության վրա, այլ դիտարկումային հետազոտությունների արդյունքների անշուշտ, առանց պաշտոնական գիտական ապացույցների, ինչի մասին հստակորեն ասվում է մեր հոդվածում: Ինչ վերաբերում է գիտական ապացույցներին, ապա Բելի մետավերլուծությունը⁴, որը բերվել է որպես կալցիումական ցուցչի կիրառության հակափաստարկ, ընդհակառակը, ցույց է տալիս խտրականության աճ այն հիվանդների շրջանում, որոնց նախնական վտանգը եղել է 1-9,4%: Դա հենց համա-

Ֆ. ծիլեն հայտնում է շահերի բախման առկայության մասին Amarin, Amgen, AstraZeneca, Bayer, BMS, MSD, NovoNordisk, Novartis, Pfizer, Lilly, Mylan, Recordati, Sanofi և Servier լաբորատորիաների հետ:

պատասխանում է «միջանկյալ» վտանգի խմբին, որի համար ծագում է կանխարգելում սկսելու կամ չսկսելու հարցը:

ՀՂՈՒՄՆԵՐ

1. Haute Autorité de santé. Maladies cardiovasculaires, 26 septembre 2023. <https://vu.fr/cohnX>
2. Haute Autorité de santé. Risque cardiovasculaire global en prévention primaire et secondaire: évaluation et prise en charge en médecine de premier recours, 24 mars 2021. <https://vu.fr/dXcQV>
3. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J 2021;42(34):3227-337.
4. Bell KJL, White S, Hassan O, Zhu L, Scott AM, Clark J, et al. Evaluation of the incremental value of a coronary artery calcium score beyond traditional cardiovascular risk assessment: A systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med 2022;182(6):634-42.



Santé Arménie

Բժշկել, կրթել և կառուցել Հայաստանում

Հորվածաշարը պատրաստվել է պրոֆեսոր Դամիեն Լեժեի խորհուրդներով:

Փարիզ-Սիտե համալսարան, VIFASOM (Արթնություն, հոգնածություն, քուն, հանրային առողջություն), ERC 7330, Փարիզ, Ֆրանսիա
Քնի և արթնության, մասնագիտական հիվանդությունների ռեսուրսների (քուն, արթնություն և աշխատանք) խորհրդատվական կենտրոն, Կրծքավանդակա-Քվ-քնաբանական բժշկահամալսարանական ամբիոններ, Օտել-Դյո, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ, Ֆրանսիա

damien.leger@aphp.fr

Հեղինակը հայտնում է, որ Idorsia, BioSerenity, Vanda Pharmaceuticals, iSleep, Sanofi ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների, և որ Linde, SOS Oxygène և VitalAire կազմակերպությունները հոգացել են գիտաժողովների իր մասնակցության ճանապարհածախսերը:

ԱՆՔՆՈՒԹՅՈՒՆ

Բազմապիսի հետևանքներ՝ ցերեկը թե գիշերը

Անքնությունը՝ քնի ամենատարածված խանգարումը, որով տառապում է մեծահասակների 10 %-ը, որքան էլ պարադոքսալ լինի, դժվար է ենթարկվում առողջապահության ոլորտի մասնագետների ձեռնարկած ջանքերին և դժվար է բուժվում: Այնուամենայնիվ, անքնության մասին գիտելիքները փոփոխություն են կրել: Այսպես, մենք այսօր քաջատեղյակ ենք, որ սա միայն գիշերային հիվանդություն չէ, որը բնութագրվում է չափազանց կարճ կամ վատորակ քնով, այլ նաև ցերեկային հիվանդություն, որին հատուկ է անձնական և մասնագիտական կյանքի վրա ազդող ոչ լավ որակի արթմնի վիճակը: Ախտորոշումն իրականացվում է սուբյեկտիվ փոխհամաձայնեցված չափանիշներին համապատասխան, որոնք երբեմն հաստատվում են պոլիսոմնոգրաֆիայի միջոցով: Անքնության ճանաչողական և վարքային բուժումն ունի ավելի մեծ արդյունավետություն, ուստի դեղամիջոցները երկրորդ շարքի բուժում են: Ժամանակն է վերանայելու անքնության մասին մեր տեսակետները:

- **Էջ 23** Սահմանումները, համաճարակաբանությունը և զարգացումը տարիքին զուգահեռ
- **Էջ 29** Խորհրդատվությունը առաջնային օգակում
- **Էջ 31** Հետևանքներն առողջության վրա
- **Էջ 34** Կենսաբանական ժամացույց
- **Էջ 38** Ախտաֆիզիոլոգիական վարկածները և ախտորոշումը
- **Էջ 45** Քնի անբավարարության հետևանքները
- **Էջ 47** Անքնություն և քնի ապնոե
- **Էջ 50** Անքնությունը և հոգեբուժական խանգարումները:
- **Էջ 56** Վարքային թերապիան
- **Էջ 60** Քնի կենտրոններ
- **Էջ 63** Դեղորայքային բուժումը
- **Էջ 70** 10 հիմնական ուղեղներ:

Անքնություն. սահմանումներ, համաճարակաբանություն և զարգացում՝ տարիքին զուգընթաց

Լինի մեկուսի թե այլ հիվանդության ախտանշան՝ անքնությունը հարկավոր է վաղ հայտնաբերել

Նորմալ քունը ֆիզիոլոգիական վիճակ է՝ բաղկացած դանդաղալիքային քնի (1-3 փուլեր), պարադոքսալին քնի և արթնության խառնուրդից, գերազանցապես տեղի է ունենում գիշերը և իրենից ներկայացնում 6-8 ժամ տևողությամբ չընդհատվող ժամանակահատված՝ 4-6 շրջափուլով (պատկեր 1): Սակայն դրա կառուցվածքը փոփոխվում է ըստ տարիքի, սեռի և հոգեբանական կամ գենետիկական գործոնների (առավելապես կամ երեկոյան քրոնոտիպ, կարճ կամ երկար քնող մարդ և այլն):

Անքնության սահմանում՝ հիմնված քանակական չափանիշների վրա

Ավելի հեշտ է սահմանել, թե ինչ է անքնության ժամանակ անառողջ քունը. առաջարկվել են մի քանի սահմանումներ: Զրոնիկական անքնություն խանգարումը սահմանվում է Զնի խանգարումների միջազգային դասակարգման 3-րդ հրատարակության (ICSD3)¹ և 3-րդ կանոնադրման 5-րդ հրատարակության (DSM-5)² համաձայն տարբեր չափանիշներով:

• Սա սուբյեկտիվ գանգատ է՝ կապված քնի քանակով և/կամ որակով բավարարված չլինելու հետ, որն ուղեկցվում է հետևյալ ախտանշաններից մեկով կամ մի քանիսով՝ քուն մտնելու դժվարություն (քուն մտնելու հապաղման շրջանը տևում է 20 րոպեից ավելի՝ երիտասարդների, 30 րոպեից

ավելի՝ տարեցների դեպքում), քունը պահպանելու դժվարություն (հաճախակի գիշերային արթնացումներ և/կամ դրանցից հետո կրկին քուն մտնելու դժվարություն՝ առնվազն 30 րոպե տևողությամբ) և/կամ վաղ առավոտյան արթնանալը՝ կրկին քնելու անկարողությամբ (արթնանալ ցանկալի ժամից առնվազն 30 րոպե շուտ):

• Քնի հետ կապված դժվարությունները հանգեցնում են զգալի տառապելության (հոգեկան տառապանք) կամ ցերեկային գործունեության խանգարման՝ արտահայտված մեկ կամ մի քանի ախտանշաններով՝ հոգնածություն կամ էներգիայի պակաս, ցերեկային քնկոտություն, ճանաչողական դժվարություններ (օրինակ՝ ուշադրության, կենտրոնացման և հիշողության խանգարումներ), տրամադրության խանգարում (օրինակ՝ դյուրագրգռություն, դիսֆորիա), բացասական ազդեցություն աշխատանքի, ուսման, միջանձնային կամ սոցիալական հարաբերությունների վրա:

• Զրոնիկական անքնություն արձանագրելու համար անհրաժեշտ է, որ անքնությունը դրսևորվի նվազագույնը երեք ամսվա ընթացքում շաբաթական առնվազն երեք գիշեր հաճախականությամբ: Այս չափանիշներին չհամապատասխանելու պարագայում խոսքը սուր անքնության մասին է (կամ՝ իրավիճակային): Քնի պայմանները պետք է ուսումնասիրվեն և լինեն համարժեք, ասել է թե՛ քնի խանգարումները չպետք է պայմանավորված լինեն արտաքին ազդակներով (օրինակ՝ ծայնային կամ լուսային

ժողովի Մարգրեթ Դյուբոա^{1,2}

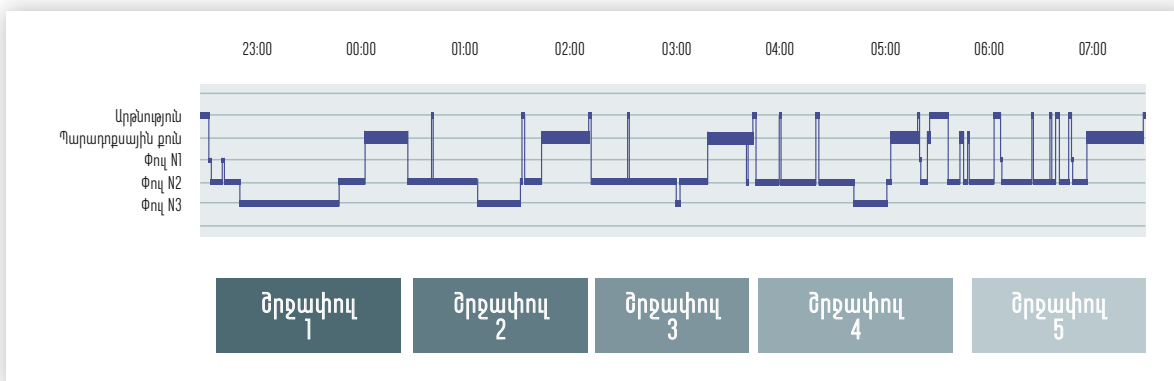
Լեյքսանդր Ռուան^{1,2,3}

Դամիեն Լեժե^{1,2}

1. Փարիզ-Միտե համալսարան, VIFASOM (Սրբություն, հոգնածություն, քուն, հանրային առողջություն), ERC 7330, Փարիզ, Ֆրանսիա

2. Քնի և արթնության կենտրոն և մասնագիտական հիվանդությունների ռեսուրսների (քուն, արթնություն և աշխատանք) խորհրդատվական հիմնարկ, Կրմբլանդի դեպարտմենտի ԶԿԿ-քնաբանական բժշկական միջադասարանական ամբիոններ, Օտել-Դյու, Մետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ, Ֆրանսիա

3. Բյուռե ժնդատուն, Բժշկական միջադասարանական վերարտադրողականության բաժանմունք, Առողջապահության և բժշկական հետազոտությունների ազգային ինստիտուտ (Inserm) Ս933, Սորբոն համալսարան, Փարիզ, Ֆրանսիա



Պատկեր 1. Մեծահասակների գիշերային նորմալ քուն:

Julie.dubois4
@aphp.fr

Ջ.Մ. Դյուբուան հայտարարում է, որ սույն հրապարակմամբ որևէ շահ չի հետապնդում:

Ա. Ռոները հայտնում է, որ Asten ընկերությունը հոգացել է գիտաժողովներին իր մասնակցության ճանապարհածախսերը:

Դ. Լեմենը հայտնում է, որ Idorsia, BioSerenity, Vanda Pharmaceuticals, iSleep, Sanofi ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների, և որ Linde, SOS Oxygène և VitalAire կազմակերպությունները հոգացել են գիտաժողովներին իր մասնակցության ճանապարհածախսերը:

աղտոտվածություն, անօթևան հիվանդների անապահով վայրերը): Վերջապես, անքնությունը չպետք է բացատրվի կամ մաս կազմի քնի մեկ այլ խանգարման կամ բժշկական որևէ այլ խնդրի, հատկապես՝ հոգեբուժական, և չպետք է վերագրվի բուժման ընթացքում ստացած որևէ նյութի կամ դեղամիջոցի ազդեցությանը:

• Գանգատի ծանրությունը, ինչպես բազմաթիվ հոգեբուժական ախտանշանների պարագայում, դժվար է ենթարկել քանակական քննության, ինչը կարող է դժվարություններ առաջացնել խանգարման հսկողությունն իրականացնելիս: Գանգատի նախնական գնահատումը ավելի ճիշտ իրականացնելուն օգնում են ինքնուրույն լրացման համար նախատեսված հարցաշարերը (անքնության ծանրության ցուցիչ՝ ԱԾՑ³ կամ քնի որակի պիտաբուրգյան ցուցիչ՝ ԶՈՊՑ⁴) և/կամ քնի օրագրի նշումները (մասնավորապես՝ քնի արդյունավետության վերաբերյալ, այն է՝ քնի տևողության հարաբերակցությունը անկողնում անցկացրած ընդհանուր ժամանակին): Հետագայում այս չափումները կարելի է համեմատել նախնական տվյալների հետ՝ առաջարկված բուժման ազդեցությունը գնահատելու համար (տե՛ս «Անքնության գանգատով առաջին խորհրդատվությունները և գործելակերպը առաջնային օղակում», էջ 29):

DSM-5-ի և Նախորդ հրատարակության (DSM-IV-TR)⁵ սահմանումների միջև հիմնական տարբերություններից մեկը առաջնային անքնություն հասկացության բացառումն է՝ ի հակադրություն, այսպես կոչված, երկրորդային անքնության: Իրապես, երբեմն անհնար է սահմանել անքնությունը կանխավ եղել է, թե՛ այլ հիվանդության հետևանք է՝ բացահայտված տարբերակիչ ախտորոշմամբ: Սա կարող էր պայմանավորել բժիշկների կանխակալ մոտեցում քնին վերաբերող գանգատների բուժման նպատակահարմարության հարցում: Եթե անքնությունը համարվեր երկրորդային, ապա դրա բուժումը, փաստացի, կմղվեր հետին պլան, մինչդեռ ապացուցված է, որ անքնության բուժումը օգտակար է իրականացնել՝ անկախ փաստից՝ այն գոյություն ունի որպես ինքնուրույն խանգարում, թե՛ որպես այլ ախտաբանական երևույթի ախտանշան: Այսպես, քրոնիկական ընկճախտի դեպքում օգտակար է միաժամանակ բուժել ընկճախտային դրվագն ու անքնությունը, քանի որ մեկի բուժումը կարող է դրականորեն ազդել մյուսի վրա, և հակառակը:

DSM-IV-ի սահմանման համեմատ՝ մեկ այլ տարբերություն էլ քանակական չափանիշների ավելացումն է (օրերի և ամիսների քանակը): Թեև այս ցուցանիշներն օգտակար են ախտորոշմանը, սակայն անքնության բուժում սկսելու չսկսելու տեսակետից առանձին չափորոշիչ չեն համարվում: Նույնիսկ սուր անքնությունն է անհրաժեշտ բուժել, եթե կա քրոնիկական դառնալու վտանգ⁶: Ավելին՝ կրկնվող անքնությամբ տառապող հիվանդի դեպքում (մեկ տարվա ընթացքում քրոնիկական անքնության երկու կամ ավելի դրվագներ)² դրա մշտական դառնալու վտանգի առկայությունը կարող է դրդել ախտորոշել քրոնիկական անքնություն՝ հաշվի չառնելով երեք ամիս անընդմեջ դրսևորվելու պայմանը:

Երկար ժամանակ քնաբեր ընդունող հիվանդները նույնպես համարվում են անքնությամբ տառապողներ՝ նույնիսկ եթե այլևս չունեն ախտորոշման համար անհրաժեշտ ախտանշաններ:

2022 թ. հրապարակված Հիվանդությունների միջազգային դասակարգման 11-րդ հրատարակությունը (ICD-11)⁷ նույնպես պարունակում է անքնության սահմանում, որը համեմատաբար նման է DSM-5-ի և ICD3-ի սահմանումներին: ICD-10-ից հիմնական տարբերությունը օրգանային և ոչ օրգանային անքնությունների տարբերակման բացակայությունն է:

Հաճախեալության աճ, որն ավելի կտրուկ դարձավ Բուլիդ-19-ի համաճարակի ընթացքում

Անքնությունը քնի ամենատարածված խանգարումն է: Չափազանց շատ տարածված է կանանց շրջանում (սեռերի հարաբերակցությունը՝ 1,44/1)², հատկապես՝ 50-60 տարիքային խմբում: Մեծ ծախս է առողջապահության ոլորտի համար ուղղակի և անուղղակի վնասներով հանդերձ (բացակայություններ, դժբախտ պատահարներ, կյանքի որակի անկում, սիրտ-անոթային հիվանդությունների, գիրության, շաքարային դիաբետի, տագնապային խանգարումների, ընկճախտի և ինքնասպանության հետ կապված մտքերի առաջացման մեծ վտանգ) (տե՛ս «Անքնության ազդեցությունը տնտեսության վրա» հոդվածը, էջ 32)⁸:

Անքնության՝ առանց այդ էլ մեծ տարածվածությունը շարունակ աճում էր մինչև 2000-ականները և կայունացավ բարձր մակարդակի վրա: 1990-ականներից ի վեր ԱՄՆ-ում այն աճել է մոտ 11 անգամ (2015 թ. անքնության գանգատով բժշկի այցելությունների թիվը 800 000-ից հասել է 9,4 միլիոնի)⁹: 2013 թ. Ֆրանսիայում անքնության հաճախեալությունը 15-85 տարեկանների շրջանում կազմում էր 15,8%¹⁰: Մյուս կողմից՝ անքնության ախտորոշման չափանիշներին չբավարարող գանգատներ, ընդհանուր առմամբ կապված քնի հետ, ունենում է առողջապահության առաջնային օղակի խորհրդատվությանը դիմածների 40-50 %-ը^{11,12}:

Այս խանգարման տարածվածության ցուցանիշները հարաբերականորեն փոփոխվում են տարբեր հետազոտություններում՝ կախված գնահատման մեթոդներից, ախտորոշման կիրառվող չափանիշներից, հետազոտությունների մասնակիցների բնութագրերից և երկրից, որտեղ անցկացվել է հետազոտությունը¹³: Հետազոտությունների մեծ մասն իրականացվել է ընդհանուր բնակչության շրջանում՝ հեռախոսազանգերի կամ էլեկտրոնային նամակներով ուղարկվող միօրինականացված հարցաշարերի միջոցով: Դրանք ցույց են տվել անքնության ախտանշանների մեծ տարածվածություն, թեև քրոնիկական անքնություն ախտորոշումը պակաս հաճախակի է (տարածվածությունը 6-16% է)^{10,12-14}:

Հարկ է նշել նաև, որ քնի խանգարումների վերաբերյալ գանգատների մակարդակը տարբերվում է ըստ գնահատվող երկրների: Օրինակ՝ 2005 թ. իրականացվել է հետազոտություն, որը համեմատել է աշխարհի մի քանի երկրներ և տարածաշրջաններ՝ կիրառելով առձեռն հարցաթերթիկ: Առավել բարձր ցուցանիշ արձանագրվել է Հարավային Ամերիկայում և Արևելյան Եվրոպայում¹⁵: Այնուամենայնիվ, այս միտումը չի հայտնաբերվել նմանատիպ այլ հետազոտություններում: Այսպես, կրկին 2005 թ. կատարված մեկ այլ հետազոտություն արձանագրում է ավելի բարձր ցուցանիշ Միացյալ Նահանգներում, Արևմտյան Եվրոպայում և

ճապոնիայում¹⁶։ Երկրների միջև տարբերությունները կարող են պայմանավորված լինել քնի որակի, քնի հետ կապված համոզմունքների և անքնության կլինիկական դրսևորումների վերաբերյալ տարակերպ դատողություններով։ Օրինակ՝ որոշ կրոններում գիշերն արթնանալը կարող է դիտարկվել որպես օգտակար երևույթ, քանի որ աղոթելու հնարավորություն է ընձեռվում¹⁵։

Վերջերս ամբողջ աշխարհը տուժել էր Քովիդ-19-ի համավարակից։ Եվրոպայում այս շրջանը նշանավորվեց կենսակերպի փոփոխություններով (ոմանց համար մասնագիտական գործունեության դադարեցում, տևից դուրս հանգստի անցկացման անհնարինություն, ֆիզիկական ակտիվության սահմանափակում, երբեմն ոչ այնքան հարմար տարածքներում մնալու հարկադրանք, օրինակ՝ ուսանողական սենյակներում կամ շատ փոքր բնակարաններում), ինչպես նաև հեռուստատեսությամբ կամ սոցիալական ցանցերում անհանգստություն առաջացնող տեղեկատվության աճով¹⁷, ինչը բացասաբար անդրադարձավ ընդհանուր բնակչության քնի որակի վրա։ 2020-2021 թթ. ընթացքում քնաբերների օգտագործման ծավալները հասան գազաթնայնության։ EPI-PHARE զեկույցը¹⁸ հաստատում է այս միտումը՝ Նշելով, որ Ֆրանսիայի բնակչության 64 %-ը զանգատվում է քնի խանգարումներից (+15 միավոր՝ համեմատած միևնույն ճարակային ժամանակաշրջանի հետ)։

Անքնության զարգացում՝ տարիքին զուգընթաց

Երեխաների շրջանում

Քրոնիկական անքնությունը շատ տարածված խանգարում է 4-10 տարեկան երեխաների շրջանում. տարածվածությունը 25-40% է¹⁹։ Ցերեկային ախտանշանները, որոնք դրդում են ծնողներին դիմել բժշկի, հետևյալն են՝ գրգռվածություն, զայրույթի դրվագներ, ընկճախտային ախտանշաններ, իմպուլսիվություն, շարժողական գերակտիվություն, ցերեկային քնկոտություն, ուշադրության հետ կապված խնդիրներ, ուսումնական արդյունքների վատթարացում։ Քնի քրոնիկական անբավարարություն ունեցող երեխաների շրջանում արձանագրվել է նաև աճի կորի խաթարման և գիրություն զարգացման ավելի մեծ վտանգ։ Այսպիսով, խորհրդատվության դիմելու այս բոլոր դրդապատճառները բժշկին պետք է հանգեցնեն մտքին, որ առկա է քնի խանգարում, որն ազդում է երեխայի քնի քանակի և որակի վրա։

Այս գնահատումը խիստ կարևոր է, քանի որ որակյալ քունն անհրաժեշտ է գլխուղեղի կեղևի հասունացման, ինչպես նաև նեյրոնների միջև գործառնության կապերի զարգացման համար (գլխի բջիջների միջոցով օրվա ընթացքում կուտակված թունալույծների հեռացման և սինապսային էտման երևույթի շնորհիվ, որը համապատասխանում է մարդու համար ոչ անհրաժեշտ նեյրոնային կապերի հեռացմանը)։ սրանք գործընթացներ են, որոնք նպաստում են ճանաչողական ճկունությանը, ինչպես նաև ճանաչողական այնպիսի գործառնությունների զարգացմանը, ինչպիսին է հիշողությունը²¹⁻²⁴։

Այնուամենայնիվ, նախքան ախտորոշումը նպատակահարմար է սահմանել բուժառուի համար բավարար քնի տևո-

ղությունը՝ կիրառելով գոյություն ունեցող խորհրդատվությունը, որը պարզաբանում է, թե որքան պետք է լինի քնի տևողությունը տվյալ տարիքի համար Նորմալ համարվող սահմաններում (պատկեր 2)²⁴։

ICSD3-ը երեխաների քրոնիկական անքնությունը սահմանում է այնպես, ինչպես մեծահասակներինը։ Այնուամենայնիվ, երեխաների շրջանում առավել տարածված անքնության տեսակն ունի տարբերություն։ Այն հաճախ անվանում են վարքային անքնություն (ըստ ICSD2-ի²⁵, որը ներկայումս չի կիրառվում ախտորոշման համար, սակայն շարունակում է հետաքրքրություն ներկայացնել կլինիկական տեսանկյունից) և բաժանում երեք ենթատեսակի^{26,27}։

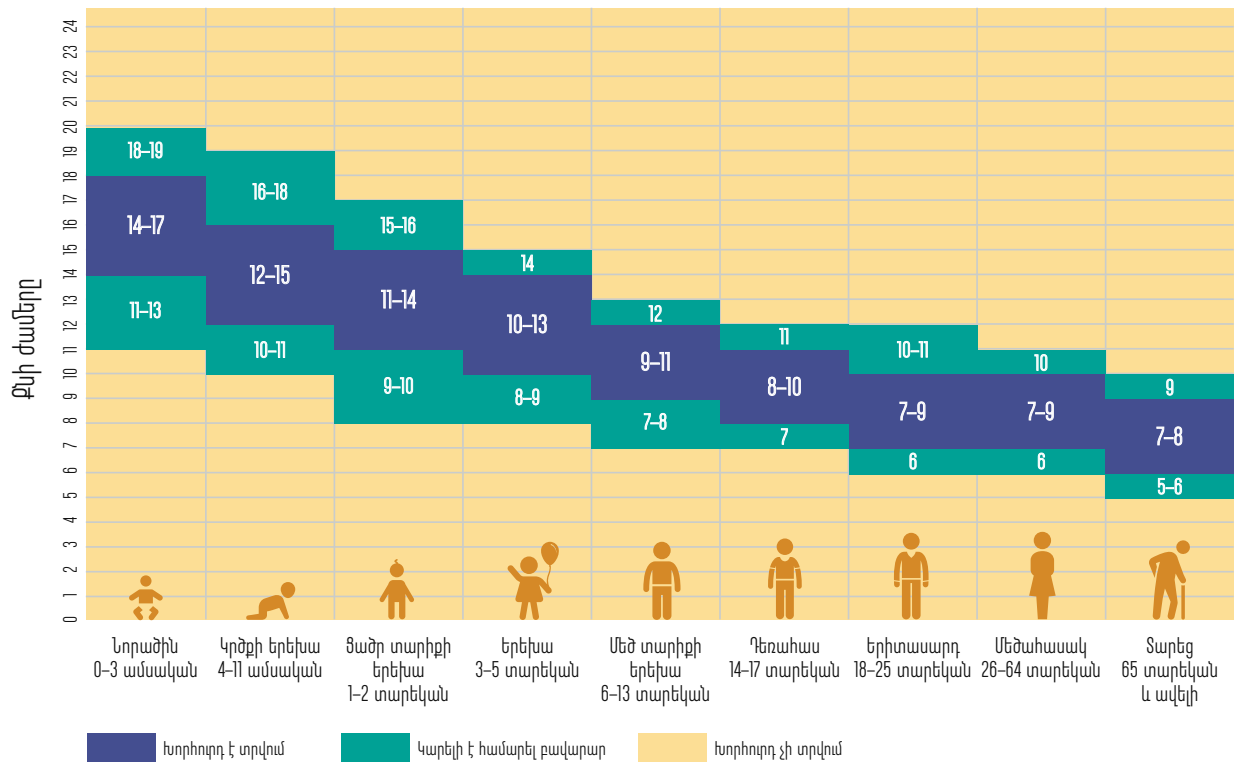
- **քուն մտնելու զուգորդումային (առոցիտիկ) խանգարում**, որը կապված է քնելու պահին անհարկի զուգորդությունների հետ։ Ենթադրվում է, որ երեխան սովորաբար չի կարողանում պառկել քնելու կամ գիշերը արթնանալուց հետո կրկին քուն մտնել առանց քնի հետ կապված հատուկ ազդակի (օրոր), որն է առարկայի (խաղալիք, շիշ) կամ շրջակա միջավայրի գործոնի (ծնողների ներկայությունը ննջատենյակում, ծնողների անկողնում լինելը)։ Այս խթանների բացակայությունը հանգեցնում է քնելու հետ կապված զգալի դժվարությունների։

- **քնի խանգարում՝ համակցված կառուցվածքի կամ սահմանափակումների բացակայության** հետ։ Երեխան հրաժարվում է գնալ քնելու. վարքագիծ, որն ամրապնդվում է ոչ ճիշտ կամ ոչ հաստատական դաստիարակչական միջավայրում։ Այս ենթատեսակը կարող է նաև կապված լինել գիշերային արթնացումների և կրկին քուն մտնելու դժվարությունների հետ՝ կախված ծնողների կամ երեխայի համար հեղինակություն համարվող անձի արձագանքից։

- **խառը տիպի խանգարում, որին հատուկ են նախորդ երկու տիպերի բնութագրերը**։

Թեև «վարքային» անքնությունը երեխաների շրջանում անքնության ամենատարածված տեսակն է, կարևոր է պարզել՝ այն պայմանավորված է մեկ այլ հիվանդությամբ²⁸։ Անքնության այս տեսակն առավել հաճախ դրսևորվում է այն երեխաների շրջանում, որոնք գիշերվա առաջին կեսից ունենում են երկարատև արթնացումներ, շատ կարճատև քուն, անհանգիստ քուն՝ արթմնի վիճակների միջակայքում, ցերեկվա ժամերին արտահայտվող հետևանքներ և բժշկական զննման արդյունքում Նորմայից շեղումներ (քաշ-հասակ կորի հապաղում, ավելորդ քաշ կամ գիրություն, նյարդաբանական շեղումներ, հոգեշարժական զարգացման խնդիրներ)։

Ախտորոշումները, որոնք հարկավոր է որոնել այս պարագայում, նյարդաբանական կամ հոգեկան խանգարումներ են՝ զգայական անբավարարությամբ կամ առանց դրա, և/կամ էպիլեպսիա։ Գենետիկական համախտակիչները (Ռետի, Պրադեր-Վիլիի, Անգելմանի և Սմիթ-Մագենիսի) պետք է բացառվեն, հատկապես այն երեխաների դեպքում, որոնք տառապում են անքնության ծանր տեսակներով կապված ցիրկադային ռիթմի հաստատման առանձնահատուկ խանգարումների և/կամ քնի կառուցվածքի շեղումների կամ քնի ապնոթի հետ։ Անքնության պատճառ կարող են լինել նաև այլ հիվանդությունները, օրինակ՝ ալսթեման, շաքարային դիաբետը (հաճախամիզությամբ պայմանավորված), էկզեման կամ, նույնիսկ, ստամոքս-կերակրողափողային ռեֆլյուքսը, ականջի քրոնիկական վարակները կամ ավերգիան



Պատկեր 2. Քնի տևողության առաժնվոր ֆիզիոլոգիական կարիքները՝ ըստ տարիքային խմբերի (National Sleep Foundation փոփոխված, Revue du Praticien 2020)²⁴:

կովի կաթի նկատմամբ: Ինչպես մեծահասակների, այնպես էլ երեխաների դեպքում հարկավոր է վերացնել բուժածին ազդեցությունը (կորտիկոստերոիդներ, հոգեխթանիչներ, ինչպիսին է մեթիլֆենիդատը՝ կիրառված գերակտիվությամբ կամ առանց դրա ուշադրության անբավարարության համախտանշանի բուժման շրջանակում): Վերջապես, Նյարդային զարգացման որոշ խանգարումներ հաճախ կապված են անքնության հետ, մասնավորապես՝ աուտիզմի պակտի խանգարումները և գերակտիվությամբ ուշադրության անբավարարության համախտանշանը:

Անքնություն դեռահասների շրջանում

Դեռահասների (10-18 տարեկաններ) անքնությունը տեղեկատու ձեռնարկներում սահմանվում է այնպես, ինչպես մեծահասակներինը^{1,2}: Այս տարիքային խմբում գերակշռում են անքնության այն տեսակները, որոնք կապված են քնի անբավարար հիգիենայի և/կամ քնի փուլի հապաղման հետ կամ ունեն հոգեֆիզիոլոգիական ծագում²⁹:

Դեռահասությունը կյանքի շրջան է, որը բնութագրվում է, ի թիվս այլնի, սոցիալական կյանքի սովորությունների փոփոխությամբ, որի դասական հետևանքը ավելի ուշ քնելն է: Քնին անհամապատասխան սովորություններ են համարվում երեկոյան ժամը 11-ից հետո քնելը և հաջորդ օրը առավոտյան ժամը 8-ից հետո արթնանալը, քնելու և արթնանալու անկանոն ժամերը, ինչպես նաև աշխատանքային և

հանգստյան օրերի միջև այդ ժամերի մեծ տարբերությունը²⁹: Կարելի է նշել նաև կոֆեինի չափից ավելի օգտագործումը կեսօրից հետո կամ երեկոյան, ինչպես նաև թունավոր Նյութերի չարաշահումը (հիմնականում՝ ծխախոտի): Ի վերջո, երեկոյան ննջասնչակում է կրանների և, հետևաբար, կապույտ լույսի (հեռուստացույց, համակարգիչ, բջջային հեռախոս) ազդեցությանը ենթարկվելը նույնպես կարող է խթանել քնի մտնելու կամ դրակալ քնի պահպանելու գործընթացը: Չորմոնային փոփոխությունները, որոնք կապված են սեռական հասունացման հետ, ընտանիքի և/կամ դպրոցի ճնշումը և որևէ խմբին պատկանելու ցանկությունը գործոններ են, որոնք, ավելանալով մյուսներին, նպաստում են քրոնիկական անքնության զարգացմանն ու պահպանմանը:

Քնի վատ հիգիենան հանգեցնում է քնի մտնելու հապաղման շրջանի և քնի ընդհանուր տևողության նվազմանը, ինչը երեխաների դեպքում կարող է հանգեցնել վերը նշված ցերեկային ախտանշանների առաջացմանը:

Քնի փուլի հապաղման ի հայտ գալը սեռական հասունացման շրջանում ֆիզիոլոգիական է և կապված է հորմոնային փոփոխությունների հետ: Այն կարող է քնի հետ կապված խնդիրներ ստեղծել, եթե կա անհամապատասխանություն քնի ֆիզիոլոգիական ժամերի և դպրոցական գրաֆիկի միջև: Դեռահասների պրոֆիլը կարելի է համեմատել երկար քնող և երեկոյան քրոնոտիպ ունեցող մեծա-

հասակների պրոֆիլի հետ, որոնց աշխատանքը սկսվում է «դասական» ժամերին, բացառությամբ այն բանի, որ դեռահասի ուղեղը դեռ հասունացման փուլում է, և քնի ընդհանուր տևողության քրոնիկական անբավարարության հետևանքները դրսևորվում են երկարաժամկետ հեռանկարում:

Գոյություն ունի նաև հոգեֆիզիոլոգիական անքնություն, որը կապված է վատորակ քնի նախկին փորձառությունների և ցերեկային ախտանշանների միջև զուգորդությունների զարգացման, ինչպես նաև քնի վրա գերկենտրոնացման հետ: Այս հիվանդությամբ տառապող դեռահասները շատ անհանգստանում են իրենց քնի և դրա ժամանակ առ ժամանակ առաջացած անբավարարության պոտենցիալ բացասական հետևանքների համար: Անքնության այս տեսակն առաջանում է մի շարք գործոնների (գենետիկական խոցելիություն, ուղեկցող հոգեկան խանգարում), խթանիչ գործոնի (սթրես) և այլ տարրերի (քնի վատ հիգիենա, կոֆեինի առատ օգտագործում և այլն) համակցության արդյունքում:

20-65 տարեկան մեծահասակների շրջանում

Թեև անքնության սահմանումը տղամարդկանց և կանանց համար նույնն է, սակայն այս խանգարման պարագայում երկու սեռերի միջև կան գործնական տարբերություններ³⁰: Կանայք ավելի հաճախ են զանգատվում անքնությունից, թեև պոլիսոմնոգրաֆիայով հետազոտությունները ցույց են տվել, որ կանանց քնի օբյեկտիվ որակը, ընդհանուր առմամբ, հավասար է տղամարդկանց քնի որակին կամ ավելի լավն է (ավելի երկարատև վերականգնող խոր դանդաղալիքային քուն և դելտա ու թետա դանդաղ ալիքների ավելի մեծ խտություն, որոնք ավելի խոր քնի նշիշներ են)^{31,32}:

Կանանց քնի խանգարումներ ավելի հաճախ ի հայտ են գալիս սեռական հորմոնների մակարդակի ուժեղ տատանումների ժամանակահատվածներում, ինչպիսիք են սեռական հասունացումը և դաշտնադադարը: Քնի խանգարումներ են դիտարկվում նաև նախադաշտնային համախտանիշի շրջանակում:

Որոշ հետազոտություններ ցույց են տվել, որ դաշտադադարի ժամանակ էստրոգենի ընդունումը (հորմոնալ փոխարինող բուժում) երբեմն կարող է թեթևացնել քնի խանգարումները, որոնք հաճախ կապված են ընկճախտային ախտանշանների հետ³³: Այնուամենայնիվ, քնի խանգարումները հորմոնային փոխարինող բուժում նշանակելու ցուցում չեն:

Տղամարդկանց սեռական հորմոնների մակարդակը կյանքի ընթացքում ավելի քիչ է տատանվում: Տեստոստերոնի ցածր մակարդակը ենթադրաբար կապ ունի գիշերային արթնացումների և քնի վատ որակին առնչվող զանգատների հետ³⁴: Այս կապի գոյության հստակեցումը սահմանափակվում է փաստով, որ գիշերային արթնացումներն ինքնին կարող են տեստոստերոնի գիշերային արտազատման մակարդակի փոփոխություններ առաջացնել: Տեստոստերոնով փոխարինող բուժում ստացող տարեցների շրջանում կարծես թե դիտարկվում է քնի տևողության նվազում:

65 տարեկանից բարձր մեծահասակների շրջանում

Կյանքի ընթացքում նկատվում են քնի կառուցվածքի փոփոխություններ³⁵ ավելի մակերեսային դարձող քնի խորացող

մասնատմամբ, միկրոարթնությունների և ներքնային արթնացումների քանակի աճով: Խոր դանդաղալիքային քնի փուլերի (փուլ 3՝ վերականգնող քուն) համամասնությունը պակասում է, դրանց գալիս են փոխարինելու մակերեսային քնի փուլերը (փուլ 1): Սա առաջացնում է ցերեկային քնկոտություն, որի արդյունքում ավելանում է ցերեկային քունը՝ Նիսցի տեսքով:

Անքնությամբ տառապում է 60 տարեկանից բարձր մարդկանց 40-50 %-ը. դա համարվում է բնակչության այս հատվածի ամենատարածված զանգատը: Չնայած տարածվածության այս չափերին՝ այն կտրուկ նվազում է (8%), երբ բացառվում են բոլոր անքնությունները, որոնք կապված են քնի որակի վրա ազդող այլ գործոնների հետ՝ բնորոշ ընկճախտային դրվագներ, գիշերային ցավեր պատճառող արթոզ, շնչառական խանգարումներ, ինչպիսին է թոքերի քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդությունը, շագանակագեղձի բարորակ գերաճ՝ գիշերային հաճախամիզության, Պարկինսոնի հիվանդություն և այլ նյարդադեգեներատիվ ախտահարումներ, բուժածին երևույթներ, ցիրկադային ռիթմի խանգարումներ և այլն:

Այնուամենայնիվ, հարկ է բուժել այս հիվանդների անքնությունը, քանի որ այն կարող է ունենալ բազմաթիվ հետևանքներ՝ բնորոշ ընկճախտային դրվագների զարգացում, ճանաչողական գործառնությունների փոփոխություն, ֆիզիկական կարողությունների նվազում և ընկնելու մեծ վտանգ^{36,37}:

Վաղ հայտնաբերումն անհրաժեշտ է ցանկացած տարիքում

Քրոնիկական անքնությունը խանգարում է, որը սահմանվում է որպես քնի որակի և/կամ քանակի վերաբերյալ սուբյեկտիվ զանգատ՝ ցերեկը դրսևորվող հետևանքներով, արձանագրվում է շաբաթական առնվազն երեք գիշեր՝ նվազագույնը երեք ամսվա ընթացքում: Սա ընդհանուր բնակչության շրջանում տարածված քնի խնդիր է. առաջնային օղակում բժշկի խորհրդատվությանը դիմելու պատճառներում դրա մասնաբաժինը զգալի է: Կյանքի բոլոր փուլերում այն անհրաժեշտ է վաղ հայտնաբերել և նշանակել համապատասխան բուժում՝ կարճաժամկետ հեռանկարում ունենալով կյանքի որակի բարելավում, իսկ որպես երկարաժամկետ հեռանկար՝ անքնության հետևանքների կանխարգելում: Քրոնիկական անքնության ախտորոշումը կարևոր է նաև նրանով, որ ներկայումս կա արդյունավետ՝ ճանաչողական-վարքային բուժումը, որի ի հայտ գալը փոխել է հիվանդության վարումը³⁸:

RÉSUMÉ INSOMNIE : DÉFINITIONS, ÉPIDÉMIOLOGIE ET ÉVOLUTION AVEC L'ÂGE

L'insomnie chronique est un trouble défini comme une plainte subjective portant sur la qualité et/ou la quantité de sommeil associée à un retentissement diurne, et qui doit être présent trois nuits par semaine pendant une période d'au moins trois mois. Il s'agit d'une problématique de sommeil fréquente en population générale, représentant une proportion non négligeable de motifs de consultation en ville. Elle nécessite un repérage précoce à tous les âges de la vie afin de permettre une prise en charge adéquate ayant comme bénéfice à la fois d'améliorer la qualité de vie des patients à court terme et de prévenir les conséquences d'une insomnie au long cours.

SUMMARY INSOMNIA: DEFINITIONS, EPIDEMIOLOGY AND CHANGES WITH AGE

Chronic insomnia is a disorder defined as a subjective complaint relating to the quality and/or quantity of sleep associated with daytime impact, and which must be present 3 nights per week for a period of at least 3 months. This is a common sleep problem in the general population and represents a significant proportion of reasons for consultation in the general practice. It requires early identification at all ages of life to allow the establishment of adequate care, which will have the benefit of both improving the quality of life of these patients in the short term and preventing the consequences of chronic insomnia.

ՀՊՈՒՄԵՆ

1. American Academy of Sleep Medicine, éditeur. International Classification of Sleep Disorders. 3e ed. Darien, Ill: American Acad. of Sleep Medicine 2014. 383 pages.
2. Crocq MA, Guelfi JD. DSM-5: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 5e éd. Elsevier Masson; 2015.
3. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med* 2001;2(4):297-307.
4. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193-213.
5. Guelfi JD, Crocq MA. DSM-IV-TR: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 4e éd. Masson; 2003.
6. Dauvilliers Y. Les troubles du sommeil. 3e éd. Elsevier Masson; 2019.
7. World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases (ICD-11). 11th ed, text rev. 2019/2021.
8. Wickwire EM, Shaya FT, Scharf SM. Health economics of insomnia treatments: The return on investment for a good night's sleep. *Sleep Med Rev* 2016;30:72-82.
9. Wickwire EM, Tom SE, Scharf SM, Vadlamani A, Bulatao IG, Albrecht JS. Untreated insomnia increases all-cause health care utilization and costs among Medicare beneficiaries. *Sleep* 2019;42(4):zsz007.
10. Beck F. Prévalence et facteurs sociodémographiques associés à l'insomnie et au temps de sommeil en France (15-85 ans). Enquête Baromètre santé 2010 de l'Inpes, France.
11. Aikens JE, Rouse ME. Help-seeking for insomnia among adult patients in primary care. *J Am Board Fam Pract* 2005;18(4):257-61.
12. Perlis ML, Posner D, Riemann D, Bastien CH, Teel J, Thase M. Insomnia. *Lancet Lond Engl* 2022;400(10357):1047-60.
13. Morin CM, Jarrin DC. Epidemiology of insomnia: Prevalence, course, risk factors, and public health burden. *Sleep Med Clin* 2022;17(2):173-91. Morin CM, LeBlanc M, Bélanger L, Ivers H, Mérette C, Savard J. Prevalence of insomnia and its treatment in Canada. *Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr* 2011;56(9):540-8.
15. Soldatos CR, Allaert FA, Ohta T, Dikeos DG. How do individuals sleep around the world? Results from a single-day survey in ten countries. *Sleep Med* 2005;6(1):5-13.
16. Leger D, Poursain B. An international survey of insomnia: Under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition. *Curr Med Res Opin* 2005;21(11):1785-92.
17. Léger D, Beck F, Fressard L, Verger P, Peretti-Watel P, COCONEL Group. Poor sleep associated with overuse of media during the Covid-19 lockdown. *Sleep* 2020;43(10):zsaal25.
18. Weill A, Drouin J, Desplas D, Cuenot F, Dray-Spira R, Zureik M; EPI-PHARE (Groupement d'intérêt scientifique ANSM-Cnam). Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de la Covid-19. Point de situation jusqu'au 25 avril 2021. Étude pharmaco-épidémiologique à partir des données de remboursement du SNDS. 2021. <https://www.epi-phare.fr/rapports-etudes-et-publications/covid-19-usage-des-medicaments-rapport-6/>
19. Owens JA, Spirito A, McGuinn M, Nobile C. Sleep habits and sleep disturbance in elementary school-aged children. *J Dev Behav Pediatr* JDBP 2000;21(1):27-36.
20. Hermes FN, Nunes EEM, Melo CM de. Sleep, nutritional status and eating behavior in children: A review study. *Rev Paul Pediatr Orgao Of Soc Pediatr Sao Paulo* 2022;40:e2020479.
21. Mason GM, Lokhandwala S, Riggins T, Spencer RMC. Sleep and human cognitive development. *Sleep Med Rev* 2021;57:101472.
22. Xie L, Kang H, Xu Q, Chen MJ, Liao Y, Thiyagarajan M, et al. Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. *Science* 2013;342(6156):373-7.
23. de Vivo L, Bellesi M, Marshall W, Bushong EA, Ellisman MH, Tononi G, et al. Ultrastructural evidence for synaptic scaling across the wake/sleep cycle. *Science* 2017;355(6324):507-10. Saadi S, Schröder C. Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adolescent. *Rev Prat* 2020;34(1051):823-7.
25. American Academy of Sleep Medicine, éditeur. The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and coding manual. 2nd ed. Westchester, Ill: American Academy of Sleep Medicine 2005; 297 p.
26. Yu YA. Pediatric sleep medicine cases. *Curr Sleep Med Rep* 2022;8(2):21-32.
27. Pin Arboledas G, Soto Insuga V, Jurado Luque MJ, Ferrández Gomariz C, Hidalgo Vicario I, Lluç Rosello A, et al. Insomnia in children and adolescents. A consensus document. *An Pediatr (Engl Ed)* 2017;86(3):165.e1-165.e11.
28. Collège national des universitaires en psychiatrie, Association pour l'enseignement de la sémiologie psychiatrique, Collège universitaire national des enseignants en addictologie, éditeurs. Référentiel de psychiatrie et addictologie: psychiatrie de l'adulte, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, addictologie. 2e éd. Presses universitaires François-Rabelais; 2016. (L'officiel ECN).
29. Nunes ML, Bruni O. Insomnia in childhood and adolescence: Clinical aspects, diagnosis, and therapeutic approach. *J Pediatr (Rio J)* 2015;91(6 Suppl 1):S26-35.
30. Morssinkhof MWL, van Wylick DW, Priester-Vink S, van der Werf YD, den Heijer M, van den Heuvel OA, et al. Associations between sex hormones, sleep problems and depression: A systematic review. *Neurosci Biobehav Rev* 2020;118:669-80.
31. Santhi N, Lazar AS, McCabe PJ, Lo JC, Groeger JA, Dijk DJ. Sex differences in the circadian regulation of sleep and waking cognition in humans. *Proc Natl Acad Sci U S A* 10 mai 2016;113(19):E2730-2739.
32. Carrier J, Land S, Buysse DJ, Kupfer DJ, Monk TH. The effects of age and gender on sleep EEG power spectral density in the middle years of life (ages 20-60 years old). *Psychophysiology* 2001;38(2):232-42.
33. Sarti CD, Chiantera A, Graziottin A, Ognisanti F, Sidoli C, Mincigrucci M, et al. Hormone therapy and sleep quality in women around menopause. *Menopause N Y N* 2005;12(5):545-51.
34. Westley CJ, Amdur RL, Irwig MS. High rates of depression and depressive symptoms among men referred for borderline testosterone levels. *J Sex Me* 2015;12(8):1753-60.
35. Feinsilver SH. Normal and abnormal sleep in the elderly. *Clin Geriatr Med* 2021;37(3):377-86.
36. Ohayon MM, Vecchierini MF. Normative sleep data, cognitive function and daily living activities in older adults in the community. *Sleep* 2005;28(8):981-9.
37. Stone KL, Ewing SK, Lui LY, Ensrud KE, Ancoli-Israel S, Bauer DC, et al. Self-reported sleep and nap habits and risk of falls and fractures in older women: The study of osteoporotic fractures. *J Am Geriatr Soc* 2006;54(8):1177-83.
38. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res* 2017;26(6):675-700.

Անքնության գանգատով առաջին խորհրդատվությունները և գործելակերպը առաջնային օղակում

Առաջին մասնագետը, որի հետ շփվում է քրոնիկական անքնությունից գանգատվող բուժառու, ընտանեկան բժիշկն է: Նա կարող է հայտնվել անորոշության վիճակում՝ բախվելով մի գանգատի հետ, որի ծանրությունն ու ախտաձագումը դժվար է գնահատել: Խորհուրդ է տրվում երկ-քայլ մոտեցում՝ երկու մասնագիտացված խորհրդատվություններով:

Առաջին խորհրդատվություն. ախտորոշում

Այլ պատճառով խորհրդատվության վերջում կենսակերպի վերաբերյալ որոշ խորհուրդներ տալու կամ դեղատոմսը շատ արագ թարմացնելու փոխարեն գերադասելի է նշանակել հանդիպում առնվազն 30-45 րոպե տևողությամբ խորհրդատվության նպատակով, որը հնարավորություն կտա.

- տարբերակելու վատ քունն անքնությունից, որը, ըստ սահմանման, համապատասխանում է քուն մտնելու դժվարությանը, գիշերային կամ շատ վաղ արթնացումներին, որոնք ի հայտ են գալիս շաբաթական առնվազն երեք անգամ՝ առնվազն երեք ամիս շարունակ, և հետևանքներ են թողնում հաջորդ օրվա վրա.
- որոնել մարմնական (սոմատիկ), դեղամիջոցների ընդունմամբ պայմանավորված կամ հոգեկան ուղեկցող հիվանդություն.
- եթե անքնությունը նոր է ի հայտ եկել, ստուգել քնի հիգիենայի կանոնների պահպանումը (կանոնավոր գրաֆիկ, անկողնում անցկացրած ոչ երկար ժամանակ, ննջասեսյակի համապատասխան միջավայր, երեկոյան ֆիզիկական ակտիվության նվազեցում, հոգեխթանիչների բացառում).
- եթե անքնությունը տևական է, բուժառուին հարցնել դրա ընթացքի, ինչպես նաև հանգստյան օրերին ու արձակուրդի ընթացքում հնարավոր «ախտադադարի» շրջանների մասին.
- խնդրել բուժառուին լրացնել՝

• անքնության ծանրության ցուցիչը (ԱՄՑ), որը հնարավորություն է տալիս

Անքնության ծանրության ցուցիչ (ԱՄՑ)

Անուն, Ազգանուն: _____ Ամսաթիվ: _____

Ցուրաքանչյուր հարցի համար շրջանակի մեջ վերցրե՛ք այն թիվը, որը համապատասխանում է Ձեր պատասխանին:

1. Խնդրում եմ գնահատել Ձեր ներկայիս (վերջին ամսում) քնի դժվարությունների ծանրությունը, ԱՄՑ-ով:

ա. Քուն մտնելու դժվարություններ.

Ոչ մի	Թեթև	Միջին	Ծանր	Մայրահեղ ծանր
0	1	2	3	4

բ. Քնած մնալու դժվարություններ.

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

գ. Առավոտյան շատ վաղ արթնանալու խնդիրներ.

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

2. Որքանով եք գոհ/գոհ Ձեր ներկայիս քնից:

Շատ գոհ	Գոհ	Թերևս չեզոք	Դժգոհ	Շատ դժգոհ
0	1	2	3	4

3. Ըստ Ձեզ՝ որքանով են Ձեր քնի դժվարությունները համընկնում Ձեր առօրյա գործունեությանը (հոգնածություն, կենտրոնացում, հիշողություն, տրամադրություն և այլն):

Ոչ մի կերպ	Թեթևակի	Որոշակի	Շատ	Չափազանց շատ
0	1	2	3	4

4. Ըստ Ձեզ՝ որքանով են Ձեր քնի դժվարությունները նվաստի մյուսների համար՝ Ձեր կյանքի որակի վատացման տեսանկյունից:

Ոչ մի կերպ	Թեթևակի	Որոշակի	Շատ	Չափազանց շատ
0	1	2	3	4

5. Որքանով եք ԱՆՎՄԳԱՍՏԱՄ/ստահոված Ձեր քնի դժվարությունների կապակցությամբ:

Ոչ մի կերպ	Թեթևակի	Որոշակի	Շատ	Չափազանց շատ
0	1	2	3	4

C. Morin (1993)

Չափման/մեկնաբանման սանդղակ.

Գումարել 7 հարցերի միավորները (1ա+1բ+1գ+2+3+4+5)= _____

Ընդհանուր միավորը տատանվում է 0-28-ի միջև:

0-7 – անքնության բացակայություն

8-14 – ենթակիսկական անքնություն (թեթև)

15-21 – կլինիկական անքնություն (միջին)

22-28 – կլինիկական անքնություն (ծանր)

Դամիեն Լեժե ժոնաթան Թայեր

Փարիզ-Միտե համալսարան, ԱՅԲՅԱ (Արթնություն, հոգնածություն, քուն և հանրային առողջություն, VIFASOM), ERC 7330, Փարիզ, Ֆրանսիա Քնի և արթնության կենտրոն և մասնագիտական հիվանդությունների ռեսուրսների (քուն, արթնություն և աշխատանք) խորհրդատվական հիմնարկ, Կրծքավանդակա-Քն-քնաբանական բժշկական մասնագետ-նական ամբիոններ, Օտել-Դյու, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ, Ֆրանսիա

damien.leger@aphp.fr

Դ. Լեժեն հայտնում է, որ Idorsia, Bioserenity, Vanda, iSommeil և Sanofi ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների, և գիտաժողովների մասնակցության կապակցությամբ իր ճանապարհա-ծախսերը հոգացել են Linde, SOS Oxygene և VitalAire ընկերությունները:

Ժ. Թայերը հայտա-րարում է, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չի հետապնդում:

Պատկեր 1. «Անքնության ծանրության ցուցիչ» հարցաշար¹:

Անքնության հետևանքներն առողջության վրա

Անքնությունը խնդիր է, որը պետք է արժանանա բժշկական ուղղորդությանը, քանի որ կարող է լուրջ հետևանքներ ունենալ դրանից տառապող մարդկանց ֆիզիկական և հոգևոր առողջության, ընդհանուր ինքնագացողության ու կյանքի որակի վրա: Ընդհանուր բնակչության շրջանում անքնություն երևույթի տարածվածությունը տարբեր է կախված անքնության բարդության տարբեր մակարդակների ներառումից (հաճախականություն, տևողություն, ծանրություն) և անձի գործունեության վրա դրա ազդեցությունից: Ընդհանուր առմամբ, տարբեր հետազոտություններ ցույց են տվել, որ ընդհանուր բնակչության շրջանում ամեն երրորդ մեծահասակը շաբաթական մի քանի գիշեր անքնության փոփոխություններ է ունեցել վերջին ամսվա ընթացքում¹⁻⁶, իսկ ծայրահեղ քնկոտության հետ զուգորդված անքնության փոփոխություններ դիտարկվում են բնակչության 9-15 %-ի շրջանում, և, վերջապես, անքնություն փոփոխությունները տրվում է բնակչության 6-13 %-ին^{1,7,8}:

Ազդեցություն իմունային համակարգի վրա

Որոշ ժամանակ առաջ ապացուցվեց, որ իմունային համակարգը և քունը փոխադարձաբար ազդում են միմյանց վրա: Քունը հիմնարար դեր է խաղում իմունային հիշողության համար: Յետազոտությունները ցույց են տալիս, որ անքնությունը կապված է իմունային համակարգի կարգավորման խանգարման, բորբոքամետ ցիտոկինների մակարդակի բարձրացման և լիմֆոցիտների մակարդակի նվազման հետ⁹: Յետևաբար, քնի տևողության կրճատումը, ինչպես հաճախ դիտարկվում է անքնության ժամանակ, թուլացնում է իմունային համակարգը և անհատին ավելի խոցելի դարձնում տարբեր հիվանդությունների նկատմամբ:

Սիրտ-անոթային հիվանդությունների վտանգի մեծացում

Ընդհանուր բնակչության շրջանում կատարված մի շարք հետազոտու-

թյուններ ցույց են տվել, որ անքնությամբ տառապող մարդկանց պարագայում սիրտ-անոթային հիվանդությունների վտանգը մեծանում է: Օրինակ՝ 54 279 անձանց հետազոտությունը¹⁰ ցույց է տվել, որ նրանք, ովքեր ունեն անքնության առնվազն երեք փոփոխություն (քուն մտնելու կամ քնած մնալու դժվարություն, հաճախակի գիշերային արթնացումներ և/կամ դրանցից հետո քնելու դժվարություն և/կամ առավոտյան վաղաժամ արթնացում), 4,53 անգամ ավելի են ենթակա սրտի անբավարարության ունենալու վտանգին: 311 260 անձի մասնակցությամբ մետաֆերլուծությունը¹¹ ցույց է տվել, որ անքնությամբ տառապողների շրջանում 41 %-ով ավելանում է սրտամկանի ինֆարկտի, 28 %-ով՝ սրտի իշեմիկ հիվանդության, 55 %-ով՝ գլխուղեղի իշեմիկ կաթվածի և 33 %-ով՝ սիրտ-անոթային հիվանդությունների հետ կապված մահացության վտանգը:

Գիրացման աճ

Չափազանց կարճ՝ հինգ ժամից պակաս քունը 30 %-ով ավելացնում է 7,5 տարի անց գիրանալու վտանգը, նույնիսկ եթե հաշվի առնվի հետազոտվողների առողջական վիճակը: Քնի տևողության և գիրության միջև այս հարաբերությունը երկկողմանի է: Այնուամենայնիվ, այլ գործոններ, որոնք կարող են բացատրել այն, սովորաբար բավականաչափ ներգրավված և վերահսկվող չեն. օրինակ՝ ֆիզիկական կամ հոգեբուժական հիվանդությունները, քրոնիկական ցավերը կարող են լինել լուրջ գործոններ, որոնք ազդում են ինչպես քնի տևողության, այնպես էլ քաշի ավելացման կամ, նույնիսկ, գիրացման վրա:

Կապ քրոնիկական ցավերի հետ

Ընդհանուր բնակչության շրջանում հետազոտությունները ցույց են տվել, որ անքնության խնդիրները զգալի կանխատեսող գործոններ են տարբեր քրոնիկական ֆիզիկական ցավերի հետագա զարգացման համար¹²: Թեև ի ցույց է դրվել նաև «ցավ → անքնություն» հաջորդականությունը, այդ

կապը այնքան զգալի չէ, որքան «անքնություն → ցավ» հաջորդականության դեպքում:

Կապ հոգեբուժական խանգարումների հետ

Բազմաթիվ համաճարակաբանական հետազոտություններ ի հայտ են բերել անքնության և հոգեբուժական խանգարումների միջև կապը: Երկուսի միմյանց ուղեկցելու հավանականությունը նշանակալի է. անքնությամբ տառապող մարդկանց առնվազն մեկ երրորդն ունի նաև հոգեբուժական խանգարումներ, ինչպիսիք են ընկճախտը, տագնապային խանգարումները, երկբևեռ խանգարումները և հետտրավմատիկ սթրեսը:

Անքնության և այս հոգեկան խանգարումների փոխազդեցությունը հիմնականում երկկողմանի է, ինչը ենթադրում է, որ անքնությունը կարող է խորացնել հոգեկան խանգարումները՝ միաժամանակ մեծացնելով դրանց առաջացման վտանգը: Օրինակ՝ մոտ 11 000 անձանց շրջանում անցկացված երկայնական հետազոտությունը՝ երկու զննահատումների միջև միջինը երեք տարի ընդմիջումով, ցույց է տվել, որ մարդիկ, որոնք զանազանում էին անքնությունից, բայց առաջին զննման ժամանակ ընկճախտով չէին տառապում, երկու անգամ ավելի հաճախ են ենթակա լուրջ ընկճախտի վտանգի երեք տարի անց¹⁴: Սերտ կապ կա նաև տագնապային խանգարումների և քնի խանգարումների՝ ներառյալ անքնության միջև: Տագնապային խանգարումներ ունեցող մարդիկ ավելի մեծ հավանականությամբ կունենան քնի հետ կապված կայուն խնդիրներ, ինչպիսիք են քուն մտնելու, քնած մնալու դժվարությունը կամ չվերականգնող քունը¹⁵: Անքնությունը և տագնապը հաճախ համակցված են, ինչը դրանց միջև շոշափելի կապի ապացույցն է: Ինչպես ընկճախտի դեպքում, այս կապը երկկողմանի է. անքնությունը հաճախ նախորդում է տագնապային խանգարումների առաջացմանը, և, նմանապես, դրանք մեծացնում են անքնության վտանգը:

Մորիս Մ. Օհայոն

Սթենֆորդի քնի համաճարակաբանական հետազոտական կենտրոն, Eval հետազոտական ինստիտուտ (EVALRI), Սթենֆորդի համալսարանի բժշկական դպրոց, Սթենֆորդ, Կալիֆոռնիա, ԱՄՆ

mohayon
@stanford.edu

Մ.Մ. Օհայոնը հայտնում է, որ մասնակցել է որոշ միջոցառումների Jazz Pharmaceuticals, Takeda, Tris Pharma ընկերությունների համար:

Ընդհանուր առմամբ, անքնությունը զգալի ազդեցություն է ունենում հոգեբուժական խնայարարությունների վրա՝ վատթարացնելով մինչ այդ եղած վիճակը և մեծացնելով նոր դրվագների վտանգը:

Անքնության բազմաթիվ հետևանքներ

Հաշվի առնելով անքնության հնարավոր հետևանքները և դրա բարդ բնույթը բժշկները պարտավոր են նկատի առնել այն, կատարել մանրամասն գնա-

հատում և առաջարկել համապատասխան միջամտություններ ու բուժում: Վաղ հայտնաբերումը և բուժումը կարող են զգալիորեն բարելավել անքնությամբ տառապող մարդկանց ինքնագագնդությունը և ընդհանուր առողջությունը:

ԳՐԱԴԱՐԱՆ

1. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev* 2002;6(2):97-111.
2. Morin CM, Jarrin DC. Epidemiology of insomnia: Prevalence, course, risk factors, and public health burden. *Sleep Med Clin* 2022;17(2):173-91.
3. Ohayon MM, Lemoine P. Daytime consequences of insomnia complaints in the French general population. *L'Encéphale* 2004;30(3):222-27.
4. Ohayon MM, Reynolds CF 3rd. Epidemiological and clinical relevance of insomnia diagnosis algorithms according to the DSM-IV and the International Classification of Sleep Disorders (ICSD). *Sleep Med* 2009;10(9):952-60.
5. Ohayon MM, Riemann D, Morin C, Reynolds CF 3rd. Hierarchy of insomnia criteria based on daytime consequences. *Sleep Med* 2012;13(1):52-7.
6. Ohayon MM, Cote ML. Natural evolution of insomnia in major depressive disorders. *Oxford Univ Press Inc* 2023. Presented at The 37th Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies (APSS), Indianapolis, June 2023.
7. Jansson-Fröjmark M, Linton SJ. The course of insomnia over one year: A longitudinal study in the general population in Sweden. *Sleep* 2008;31(6):881-6.
8. Morin CM, LeBlanc M, Bélanger L, Ivers H, Mérette C, Savard J. Prevalence of insomnia and its treatment in Canada. *Can J Psychiatry* 2011;56(9):540-8.
9. Akkaoui MA, Palagini L, Geoffroy PA. Sleep immune cross talk and insomnia. *Adv Exp Med Biol* 2023;1411:263-73.
10. Laugsand LE, Strand LB, Platou C, Vatten LJ, Janszky I. Insomnia and the risk of incident heart failure: A population study. *Eur Heart J* 2014;35(21):1382-93.
11. Li M, Zhang XW, Hou WS, Tang ZY. Insomnia and risk of cardiovascular disease: A meta-analysis of cohort studies. *Int J Cardiol* 2014;176(3):1044-7.
12. Xiao Q, Arem H, Moore SC, Hollenbeck AR, Matthews CE. A large prospective investigation of sleep duration, weight change, and obesity in the NIH-AARP Diet and Health Study cohort. *Am J Epidemiol* 2013;178(11):1600-10.
13. Finan PH, Goodin BR, Smith MT. The association of sleep and pain: An update and a path forward. *J Pain* 2013;14(12):1539-52.
14. Ohayon MM. Observation of the natural evolution of insomnia in the American general population cohort. *Sleep Med Clin* 2009;4(1):87-92.
15. Roth T, Jaeger S, Jin R, Kalsekar A, Stang PE, Kessler RC. Sleep problems, comorbid mental disorders, and role functioning in the national comorbidity survey replication. *Biol Psychiatry* 2006;60(12):1364-71.

Խոշորագույն տակ

Դամիեն Լեժեր^{1,2}, Վիկտոր Պիտրոն¹

1. Փարիզ-Սիտե համալսարան, VIFASOM (Արթնություն, հոգևածություն, քուն և հանրային առողջություն), ERC 7330, Փարիզ, Ֆրանսիա
2. Քյի և արթնության կենտրոն և մասնագիտական հիվանդությունների շտաբների խորհրդատվական հաստատություն (քուն, արթնություն և աշխատանք), DMU Thoros, Hôtel-Dieu, AP-HP, Փարիզ, Ֆրանսիա

damien.leger
@aphp.fr

Անքնության ազդեցությունը տնտեսության վրա

Անքնությամբ տառապում են աշխարհի միլիոնավոր մարդիկ՝ անկախ տարիքից, սոցիալ-տնտեսական մակարդակից կամ շրջակա միջավայրի իրավիճակից: Այսօր կասկածից վեր է, որ անքնությունը հանրային առողջապահության մարմինների կարևոր մտահոգություններից է և չուսումնասիրված տնտեսական բեռ: Հիրավի, այն խաթարում է միլիոնավոր կանանց ու տղամարդկանց ամենօրյա գործունեությունը և կյանքի որակը:

Աշխատանքային ոլորտում

Անքնության ազդեցությունն աշխատանքի վրա կարևորագույն հարց է: Մի շարք հետազոտություններ կիրառել են աշխատանքի արդյունավետության օբյեկտիվ չափանիշներ (գործալքություն, քնատ վիճակով ներկայություն, աշխատանքային սահմանափակումներ, սխալներ, աշխատանքում առաջխաղացում և այլն): Դրանք ցույց են տալիս, օրինակ, որ Ֆրանսիայում, Ավստրա-

լիայում և Նորվեգիայում¹⁻³ քրոնիկական անքնությամբ տառապող մարդկանց բացակայությունների մակարդակը միջինը երկու անգամ ավելի բարձր է, քան լավ քնողներինը: Ֆրանսիայում անքնությամբ տառապող 369 աշխատակիցների և լավ քնող 369 աշխատակիցների համեմատական հետազոտություն² ցույց է տվել, որ աշխատանքից բացակայությունը (արտահայտված օրերով, մեկ աշխատողի հաշվով, տարեկան +/- վստահելիության միջակայքերով (ՎՄ)) էականորեն տարբեր է անքնությամբ տառապողների և լավ քնողների դեպքում՝ 5,8 (+/- 1.1) և 2,4 (+/- 0.5), համապատասխանաբար (p < 0.001): Անքնության հետ կապված բացակայությունների պատճառով լրացուցիչ ծախսերը (+/- ՎՄ) առողջության ապահովագրության համար գնահատվել են տարեկան 77 եվրո (+/- 39 եվրո)՝ մեկ աշխատակցի հաշվարկով: Գործատուների համար գերաճախսը (+/- ՎՄ) գնահատվել է 233 եվրո (+/- 101 եվրո) աշխատավարձի փոխհատուցման

համար և 1062 եվրո (+/- 386 եվրո) արտադրողականության կորստի համար: Ի վերջո, բուն աշխատակիցների հավելյալ ծախսն էլ (+/- ՎՄ) կազմել է 100 եվրո (+/- 54 եվրո): Կիրառելով աշխատանքի սահմանափակման վերաբերյալ հարցաշար՝ մի շարք հեղինակներ նաև պարզել են, որ քրոնիկական անքնությամբ տառապողների արտադրողականությունը և չնայած անքնությանը՝ աշխատանքի գնալու երևույթը զգալիորեն նվազել են: Օրինակ՝ Ավստրալիայում³ գնահատվել է կապը անքնությամբ տառապելով հանդերձ ներկա լինելու (այո/ոչ, n = 5864) ու բացակայելու (հիվանդության օրեր, n=4324) և փոխադարձաբար իրար բացառող «ակտիվ՝ առանց անքնության», «ակտիվ՝ անքնությամբ», «ոչ ակտիվ՝ առանց անքնության» «ոչ ակտիվ՝ անքնությամբ» խմբերի միջև: «Ակտիվ՝ անքնությամբ» կամ «ոչ ակտիվ՝ անքնությամբ» մասնակիցների շրջանում անքնությամբ տառապելով հանդերձ աշխատանքի գնալու վտանգն

ավելի մեծ է եղել, քան «ակտիվ առանց անքնության» մասնակիցներինը (վտանգների հարաբերակցությունը [43] համապատասխանաբար, 1.41 և 1.44): «Ոչ ակտիվ անքնությամբ» մասնակիցների բացակայելու հաճախականությունն ավելի բարձր է եղել, քան «ակտիվ առանց անքնության» մասնակիցների շրջանումը (հաճախականության գործակիցը = 1.28): Նորվեգիայում 6802 անձից կազմված խմբում պարզվել է, որ անքնությունը հիվանդության պատճառով արձակուրդի զգալի կանխատեսող գործոն է (ՎՅ = 2), որի ազդեցությունը նշանակալի է եղել այս առաջադասության հետազոտության չորս տարիների ընթացքում: Ազդեցությունը մեծանում է հիվանդության պատճառով արձակուրդի տևողությանը զուգահեռ⁴:

Պատահարների ավելի մեծ վտանգ

Անքնության հետ կապված դժբախտ պատահարների վտանգն ավելի քիչ հայտնի է, քան քնկոտության կամ քնի ապնեհի հետ կապված վտանգը: Այնուամենայնիվ, անքնությունը կարող է ազդել ավտոմոբիլային և աշխատանքային դժբախտ պատահարների վտանգի վրա երեք մեխանիզմների միջոցով՝ քնի պակաս, ուշադրության անկայունություն և քնաբերների անցանկալի ազդեցություն: Այս հավելյալ վտանգը մեծանում է անքնության ծանրությանը զուգահեռ:

Ֆրանսիայում⁵ 240 ծանր անքնությամբ տառապողների (ՄՍ) և 391 լավ քնողների (ԼՔ) համեմատական հետազոտությունը պարզել է, որ վերջին տասներկու ամիսների ընթացքում աշխատանքային դժբախտ պատահարներն ութ անգամ ավելի հաճախ են եղել ՄՍ-երի շրջանում (8%), քան ԼՔ-ների

(1%) [$p = 0,015$], յուրաքանչյուր ՄՍ-ի հաշվարկով պատահարների միջին քանակը եղել է $0,07 (\pm 0,25)$ յուրաքանչյուր ԼՔ-ի $0,01 \pm 0,11$ -ի համեմատ ($p = 0,055$): Այնուամենայնիվ, խմբերի միջև վերջին տասներկու ամիսների ընթացքում ճանապարհատրանսպորտային պատահարների վերաբերյալ վիճակագրության տարբերություն չի եղել (9% ընդդեմ 10%): Յեղիկակները բացատրել են աշխատանքի և ճանապարհատրանսպորտային պատահարների միջև տարբերությունը նրանով, որ ՄՍ-ը կարող էր խուսափել մեքենա վարելուց կամ կարող էր ավելի կարճ տարածություններ անցնել (մեքենա էր վարում ՄՍ-երի 65,8 %-ը համեմատած ԼՔ-ների 72,5 %-ի հետ ($p = 0,012$)):

Նմանապես, չի տարբերվել վերջին վեց ամիսների ընթացքում ճանապարհատրանսպորտային պատահարների մակարդակը անքնությամբ տառապողների և լավ քնողների միջև՝ Զվեբելում իրականացված հետազոտության 930 մեծահասակների խմբում⁶: Այնուամենայնիվ, վթարի մասին հաղորդած 23,5% վարորդների կարծիքով անքնությունը էական դեր է խաղացել այդ իրադարձության մեջ: Բացի դրանից՝ մասնակիցների 39,5 %-ը կապ է տեսել քնի հետ կապված դժվարությունների և այլ տեսակի պատահարների միջև ($p < 0,001$):

Ճապոնիայի⁷ աշխատավայրերում պատահարները հավաքագրող հետազոտությունը, որին մասնակցել է փոքր արտադրական ընկերությունների 1298 աշխատակից, պարզել է, որ անքնության ախտանշանները երկու սեռերի դեպքում էլ զգալիորեն կապված են աշխատավայրում պատահարների հետ (ՎՅ = 1,64, ՎՄ 95% [1,23-2,18]):

Անքնության բարձր զինը

Անքնության հետ կապված ուղղակի ծախսերն ախտորոշման և բժշկական օգնության կամ ինքնաբուժման ծախսերն են, որոնք կատարում են հիվանդները, կառավարությունը, կազմակերպված առողջապահական ծառայություններ մատուցողները կամ ապահովագրական ընկերությունները: Այս ծախսերը 2021 թվականին Կանադայում գնահատվել են 2 միլիարդ կանադական դոլար⁸:

Ֆրանսիայում անքնության հարուցած ուղղակի ծախսերը 1995 թվականին (հիմնվելով 1995 թ. դոլարի փոխարժեքների վրա)⁹ գնահատվել են 2,067 միլիարդ դոլարի չափով, որը հիմնականում բաշխվել է 1,75 միլիարդ դոլարի ամբուլատոր այցելությունների համար, և 310,59 մլն դոլարի՝ անքնության դեմ դեղամիջոցների համար: Հատկապես ուշագրավ էր, թե այս գնահատման մեջ որքան ցածր է եղել զինը քնի կենտրոններում՝ 1,75 միլիոն դոլար:

Երկու գնահատականներում էլ դեղատոմսերի զինը, այլ ծախսերի համեմատ, շատ ցածր է: Գործող բժիշկների քնի խանգարումների գնահատման հետ կապված ուղղակի ծախսերը, ըստ երևույթին, ներկայացնում են անքնության հետ կապված ընդհանուր ծախսի միայն մի փոքր մասը:

Անուղղակի ծախսերը վերաբերում են հիվանդների և գործատուների կատարած ծախսերին: դրանք առաջանում են անքնության հետ կապված հիվանդացության և մահացության հետևանքով: Կանադայում 2021 թվականին դրանք 6 միլիարդ կանադական դոլար էին⁸, մինչդեռ Միացյալ Նահանգներում այդ ծախսերը գնահատվում են տարեկան 100 միլիարդ դոլար¹⁰:

Դ. Լեմեն հայտնում է, որ Idorsia, BioSerenity, Vanda Pharmaceuticals, iSommeil, Sanofi ընկերությունների համար մասնակցել է առանձին միջոցառումների, և գիտաժողովների մասնակցության կապակցությամբ իր ճանապարհածախսերը հոգացել են Linde, SOS Oxygène և VitalAire ընկերությունները:

Վ. Պիտրոնը հայտարարում է, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չի հետապնդում:

ԴՊՈՒՆՆԵՐ

- Léger D, Bayon V. Societal costs of insomnia. *Sleep Med Rev* 2010;14(6):379-89.
- Godet-Cayré V, Pelletier-Fleury N, Le Vaillant M, Dinét J, Massuel MA, Léger D. Insomnia and absenteeism at work. Who pays the cost? *Sleep* 2006;29(2):179-84.
- Oftedal S, Fenwick MJ, Duncan MJ. The prospective association between physical activity, insomnia symptoms, and productivity in an Australian population-based cohort. *J Occup Environ Med* 2022;64(3):183-9. Sivertsen B, Overland S, Bjorvatn B, Maeland JG, Mykletun A. Does insomnia predict sick leave? The Hordaland Health Study. *J Psychosom Res* 2009;66(1):67-74.
- Léger D, Guilleminault C, Bader G, Lévy E, Paillard M. Medical and socio-professional impact of insomnia. *Sleep* 2002;25(6):625-9.
- Daley D, Morin CM, Leblanc M, Grégoire JP, Savard J, Baillargeon L. Insomnia and its relationship to health-care utilization, work absenteeism, productivity and accidents. *Sleep Med* 2009;10:427-38.
- Nakata A, Ikeda T, Takahashi M, Haratani T, Hojou M, Swanson NG. The prevalence and correlates of occupational injuries in small-scale manufacturing enterprises. *J Occup Health* 2006;48:366-76.
- Chaput JP, Janssen I, Sampasa-Kanyinga H, Carney CE, Dang-Vu TT, Davidson JR, et al. Economic burden of insomnia symptoms in Canada. *Sleep Health* 2023;9(2):185-9.
- Léger D, Lévy E, Paillard M. The direct costs of insomnia in France. *Sleep* 1999;22 Suppl 2:S394-401.
- Taddei-Allen P. Economic burden and managed care considerations for the treatment of insomnia. *Am J Manag Care* 2020;26(4 Suppl):S91-S96.

Անքնություն և կենսաբանական ժամացույց Ցիրկադային ռիթմերի ազդեցությունը

Դամիեն Լեժե^{1,2},
Ալեքսանդր Ռոնեն^{1,2},
Մարի-Ֆրանսուազ
Վեկիերիսի^{1,2},
Վիկտոր Պիտրոն¹

1. Փարիզ-Սիտե
համալսարան,
ԱՅՔՔԱ (Արթնություն,
հոգնածություն,
քուն և հանրային
առողջություն՝
VIFASOM), ERC 7330,
Փարիզ, Ֆրանսիա
2. Օտել-Դյո,
Պետական օժանդակության
փարիզյան
հիվանդանոցների
միավորում (AP-HP),
Քսի և արթնության
կենտրոն և
մասնագիտական
հիվանդությունների
ռեսուրսների
(քուն, արթնություն
և աշխատանք)
խորհրդատվական
հիմնարկ,
կրծքավանդակա-
ՔԿԼ-քնաբանական
բժշկահամալսարան-
ական ամբիոններ,
Փարիզ, Ֆրանսիա

damien.leger@aphp.fr

Դ. Լեժեն հայտնում
է, որ Idorsia,
Bioserenity, Vanda,
iSommeil և Sanofi
ընկերությունների
համար
մասնակցել է որոշ
միջոցառումների,
և գիտաժողովների
մասնակցության
կապակցությամբ իր

Մարդկանց ցիրկադային (*circa diem*) շուրջ մեկ օր) կենսաբանական ժամացույցի առկայությունը բացատրում է բազմաթիվ ֆիզիոլոգիական և կենսաբանական գործառնությունների ռիթմիկությունը և դրանց դրսևորումն օրվա 24 ժամերի ընթացքում՝ արթնության և քնի հերթազարկություն, նյութափոխանակության հորմոնների արտազատում, մարմնի ջերմաստիճանի վերահսկում, բջիջների բաժանում, ԴՆԹ-ի վերականգնում (ռեպարացիա):

Կենսաբանական ժամացույցի ազդեցությունը քուն-արթնություն ռիթմերի վրա

Այս ռիթմերի կազմակերպումը 24 ժամվա ընթացքում կարծես վճռորոշ է կյանքի համար, քանի որ ուսումնասիրված գրեթե բոլոր կենդանի էակները՝ մանրէներից մինչև մարդ, ունեն ցիրկադային համակարգ: Այդ համակարգը շրթալակցված է գլխավոր ժամացույցին՝ ենթատեսաթմբի (հիպոթալամուս) վերխաչվածքային (սուպրահիպոթալամիկ) կորիզների մակարդակում, և ծայրամասային ժամացույցներին, որոնք տեղակայված են մարմնի գրեթե բոլոր հյուսվածքներում, ինչպիսիք են ցանցաթաղանթը, լյարդը, սիրտը, թոքերը, մաշկը: Ժամացույցների այս համակարգված ցանցը ներդաշնակեցնում է օրգանիզմի ֆիզիոլոգիական, հոգեբանական ու վարքային գործունեությունը և, մասնավորապես, քուն-արթնություն ռիթմը 24 ժամերի ընթացքում:

Կենսաբանական ժամացույցի աշխատանքը ներծին (էնդոգեն) է և շարունակում է դրսևորվել նույնիսկ այն ժամանակ, երբ սուբյեկտը հայտնվում է անփոփոխ միջավայրում, որտեղ ցերեկը գիշերից ոչնչով չի տարբերակվում: Վերխաչվածքային կորիզի նեյրոնների ցիրկադային գործունեությունը պայմանավորված է այսպես կոչված, «ժամացույցի» տանյակի հասնող գեների շրջափուլային աշխատանքով, որոնք պատասխանատու են բջիջների էլեկտրական և կենսաքիմիական ակտիվության ռիթմերի համար՝ մոտ 24-ժամյա պարբերությամբ¹: Բայց կենսաբանական ժամացույցը նաև իր առանցքի շուրջը երկիր մոլորակի ճիշտ 24-ժամյա պարբերությամբ պտույտի ազդեցության տակ է և համաժամանակեցվում (սինքրոնացվում) է դրա հետ: Ներծին ժամացույցի ռիթմը, այնուամենայնիվ, փոքր-ինչ տարբերվում է 24 ժամից՝ առողջ մարդու համար միջինը կազմելով 23,5-ից մինչև 24,5 ժամ²: Ուստի ժամացույցը պետք է ամեն օր վերաճշգրտվի, որպեսզի պատշաճ կերպով համաժամանակեցվի ցերեկ-գիշեր շրջափուլի հետ:

Կաթնասունների պարագայում ցանցաթաղանթով ընկալվող լույսը ցիրկադային ժամացույցի ամենահզոր համաժամանակեցնողն է:

Ցիրկադային ժամացույցով վերահսկվող գործառնություններ

Ցիրկադային ժամացույցով վերահսկվող կենսաբանական գործառնությունների մեծ մասը օպտիմալ կերպով դրսևորվում է ժամանակի մեջ, որպեսզի ապահովի, օրինակ, խոր քուն գիշերները և որակյալ արթնություն ցերեկները: Այսպիսով, ցիրկադային կենսաբանական ժամացույցը ցերեկվա ընթացքում նպաստում է զգոնությանը, աշխատունակությանը և հիշողությանը՝ ակտիվացնելով արթնության հետ կապված գործառնությունները (մարմնի ջերմաստիճան, կորտիզոլի արտազատում, զգոնության և ճանաչողության մեջ ներգրավված կառույցներ) և արգելակելով քնի հետ կապված գործառնությունները (մելատոնինի չնչին արտազատում):

Ընդհակառակը՝ գիշերվա ընթացքում մելատոնինի արտազատումը, ներքին ջերմաստիճանի անկումը մինչև նվազագույնը առավոտյան ժամը 2-ից 5-ի միջակայքում և կորտիզոլի արտազատման ու արթնացման մեջ ներգրավված կառույցների արգելակումը հնարավորություն են տալիս հաստատելու ու պահպանելու խոր քունը և պարադոքսային քնի ռիթմիկությունը: Այսպիսով, ցիրկադային կենսաբանական ժամացույցը հաճախ համեմատում են նվազախմբի դիրքի ռիթմի հետ, որը ներդաշնակեցնում է ներքին ֆիզիոլոգիան՝ այն համաժամանակեցնելով ժամանակի և արտաքին պայմանների հետ (ջերմաստիճան, լույս, սոցիալական միջավայր):

Մոլեկուլային կենսաբանությունը հնարավորություն է տվել բացահայտելու, որ գենոմի 8-20 %-ն արտահայտվում է ռիթմիկ կերպով՝ կախված օրգանիզմի տարբեր հյուսվածքներից: Ծայրամասային ժամացույցները նույնպես օժտված են սեփական ներծին ռիթմով, դրանք համաժամանակեցված են միմյանց և 24-ժամյա լույս-խավար շրջափուլի հետ կենտրոնական ցիրկադային ժամացույցի միջոցով: Ծայրամասային ցիրկադային ժամացույցների շնորհիվ է, որ ցիրկադային համակարգն էապես ներգրավվում է բջիջների բաժանման, ապոպտոզի, քաղցկեղի բջիջների բազմացման^{3,4} և ԴՆԹ-ի վերականգնման ռիթմի վերահսկողության մեջ:

Ներկայումս պարզ է, որ ցիրկադային ժամացույցների անխափանությունը և ցերեկ-գիշեր շրջափուլի հետ դրանց ճիշտ համաժամանակեցումը բացարձակապես վճռական

Նշանակություն ունեն մարդու առողջության համար, և որ ցիրկադային համակարգի խաթարումը կապված է որոշ հիվանդությունների, այդ թվում՝ քաղցկեղի հետ:

Կենսաբանական ժամացույցը և անքնությունը. ե՞րբ մտածել դրա մասին

Այսպիսով, առնչվելով քրոնիկական անքնության գանգատի հետ, տրամաբանական է հետազոտել, թե ինչպես է կենսաբանական ժամացույցը կարողանում ներգրավվել վատ քնի մեջ և շեղվել քնի սովորություններից՝ դառնալով կամ «հետ ընկած» (հապաղում), կամ «առաջ ընկած» (առաջանցում), կամ էլ ամբողջապես չհամաժամանակեցված (ազատ ռիթմ):

Փուլի հապաղման համախտանիշ

Սա կենսաբանական ժամացույցի հետ կապված ամենատարածված խանգարումն է: Բուժառույժ աշխատանքային օրերին առնվազն երեք ամիս շարունակ անքնություն է ունենում քուն մտնելիս և դժվարանում է արթնանալ առավոտյան անհրաժեշտ ժամին: Նա արթնանալուց հետո մեկ ժամվա ընթացքում մեծ դժվարությամբ է աշխատունակ դառնում, երբեմն ևսլիսկս քնկոտ է լինում՝ մասամբ ժամացույցի համաժամանակեցման, մասամբ էլ քնի պակասի պատճառով: Հանգստյան օրերին կամ արձակուրդի ժամանակ նա շատ ավելի ուշ է պառկում քնելու և ուշ էլ արթնանում է ու քուն մտնելու հետ կապված շատ ավելի քիչ գանգատներ է ունենում:

Փուլի հապաղումը հաճախ է հանդիպում դեռահասների և երիտասարդ չափահասների շրջանում՝ վերաբերելով նրանց 10-20 %-ին: Փուլի հապաղում ունեցողների մեծ մասի քրոնոտիպը «երեկոյան» է, այսինքն՝ օրվա ավարտին նրանք, սովորաբար, ճանաչողական, ֆիզիկական և հարաբերակցային առումներով լավ վիճակում են լինում: Փուլի հապաղումը կապված է գենետիկական այնպիսի գործոնների հետ, ինչպիսին *hPer3*⁵ ցիրկադային ժամացույցի գեների բազմաձևակազմությունն է (պոլիմորֆիզմ):

Փուլի հապաղում դեռահասների դեպքում

Այս իրավիճակը բազմաթիվ հետազոտությունների առարկա է դարձել իր ակադեմիական հետևանքների պատճառով՝ կապված ուսման ցածր առաջադիմության կամ, նույնիսկ, ապաստոյալականացման վտանգի հետ⁵: Ոմանք դա բացատրում են ժամացույցի պարբերության ներծին ձևափոխմամբ, որն ուժգնանում է դեռահասության շրջանում, կամ երեկոյան ժամերին լույսի նկատմամբ զգայունության բարձրացմամբ: Ոմանք էլ ենթադրում են, որ գոյություն ունի կապ տազնապային և տրամադրության խանգարումների հետ, որոնք գլուխ են բարձրացնում գիշերային ժամերին: Բոլորն առաջ են բերում վարքային առանձնահատկություններ սոցիալական ցանցերում փոխազդեցությունների, էկրանի լույսի ազդեցությունների, ընտանեկան խժոժությունների և սեռահասունացման հետևանքով: Ուսման առաջադիմության հետևանքները այնքան էական են համարվել, որ ԱՄՆ մի քանի նահանգներ որոշել են ավելի ուշ սկսել դասերը:

Փուլի առաջանցման համախտանիշ

Շատ ավելի քիչ է տարածված և այս կամ այն աստիճանով վերաբերում է մեծահասակների միայն 1 %-ին: Բուժառույժ

մոտ առնվազն երեք ամիս շարունակ դիտվում է անքնություն վաղ արթնանալու պատճառով, նա չի կարողանում քնած մնալ մինչև արթնանալու ցանկալի ժամը, երեկոյան ունենում է քնելու ցանկություն ու դժվարությամբ է արթուն մնում երեկոյան ժամերին: Հանգստյան օրերին կամ արձակուրդի ժամանակ շատ ավելի շուտ է պառկում քնելու և վաղ է արթնանում՝ անկողնից վեր կենալով թարմացած: Փուլի առաջանցումն ավելի տարածված է տարեց մարդկանց շրջանում:

Փուլի առաջանցում ունեցող մարդկանց մեծ մասի քրոնոտիպը «առավոտյան» է, այսինքն՝ առավոտյան նրանք, սովորաբար, ճանաչողական, ֆիզիկական և հարաբերակցային առումներով լավ վիճակում են լինում: Մի շարք կոհորտաներում հայտնաբերվել են ընտանեկան գործոններ: Փուլի առաջանցումը բացատրելու համար ենթադրում են, որ տեղի է ունենում ժամացույցի պարբերության տևողության կրճատում, ինչպես նաև ժամացույցի՝ հապաղման ունակության խաթարում: Կլինիկորեն այս համախտանիշն ունեցողները հաճախ տարեց մարդիկ են, որոնք ապրում են հաստատություններում, նրանց ճաշի և վարագույրները փակելու ժամերն առաջ են տարվում, և որոնք վաղ են քնում՝ արթնանալով կեսգիշերին՝ քնից կշտացած:

Կույր և ազատ ռիթմով քնող մարդիկ

Կենսաբանական ժամացույցի՝ ազատ ռիթմով կամ «24 ժամից տարբերվող ռիթմով» ապահամաժամանակեցման դեպքում բուժառույժ օրվա ընթացքում ունենում է քնի խանգարումներ՝ անքնության և քնկոտության պարբերական դրսևորումներով (սթենային կամ բուժան հետ կապված տարբեր հանգամանքներով չբացատրվող), որոնք հերթազայվում են այստադադարի ժամանակաշրջաններով, և քունն առնվազն երեք ամսվա ընթացքում վրա է հասնում ավելի ու ավելի ուշացած:

Այս ապահամաժամանակեցումը սովորաբար հանդիպում է կույր մարդկանց շրջանում, որոնք ընդհանրապես չեն ընկալում լույսը: Քանի որ ժամացույցը երբեք չի գրգռվում լույսով, այն դրսևորում է «ազատ ռիթմ», այսինքն՝ ունենում է սեփական ռիթմը, որը հաճախ գերազանցում է 24 ժամը: Սրանով է բացատրվում այն, թե ինչու որոշակի ժամանակահատվածներում նրանց ռիթմը շատ խախտված է լինում՝ արտահայտվելով գիշերային անքնությամբ և ցերեկային քնկոտությամբ: Իսկ այլ ժամանակահատվածներում ժամացույցի ռիթմը համապատասխանում է գիշերային գրաֆիկին, և քունը կարող է լավ լինել՝ առանց ցերեկային քնկոտության: Բրայլի հարցաթերթիկների միջոցով հազարից ավելի կույրերի հարցումը բացահայտել է, որ նրանց շրջանում անքնությունը շատ տարածված է⁶: Մոտավորապես քսան կույրերի շրջանում մի քանի շաբաթ շարունակ թքարտադրության և միզարտադրության ռիթմերը չափելով՝ հաստատվել է, որ նրանց ժամացույցը երբեմն շեղված է լինում շաբաթական 1-2 ժամով:

Մեկ այլ հետազոտության շրջանակներում մենք կույր մարդկանց նաև հարցրել ենք, թե ինչպես են նրանք ընկալում լույսն իրենց երազներում, և հասկացել, որ կարմիր գույնի ընկալումը սերտորեն կապված է լույսի հետ նույնիսկ կույր մարդկանց դեպքում, որոնք կյանքում երբեք չեն տեսել այն⁷:

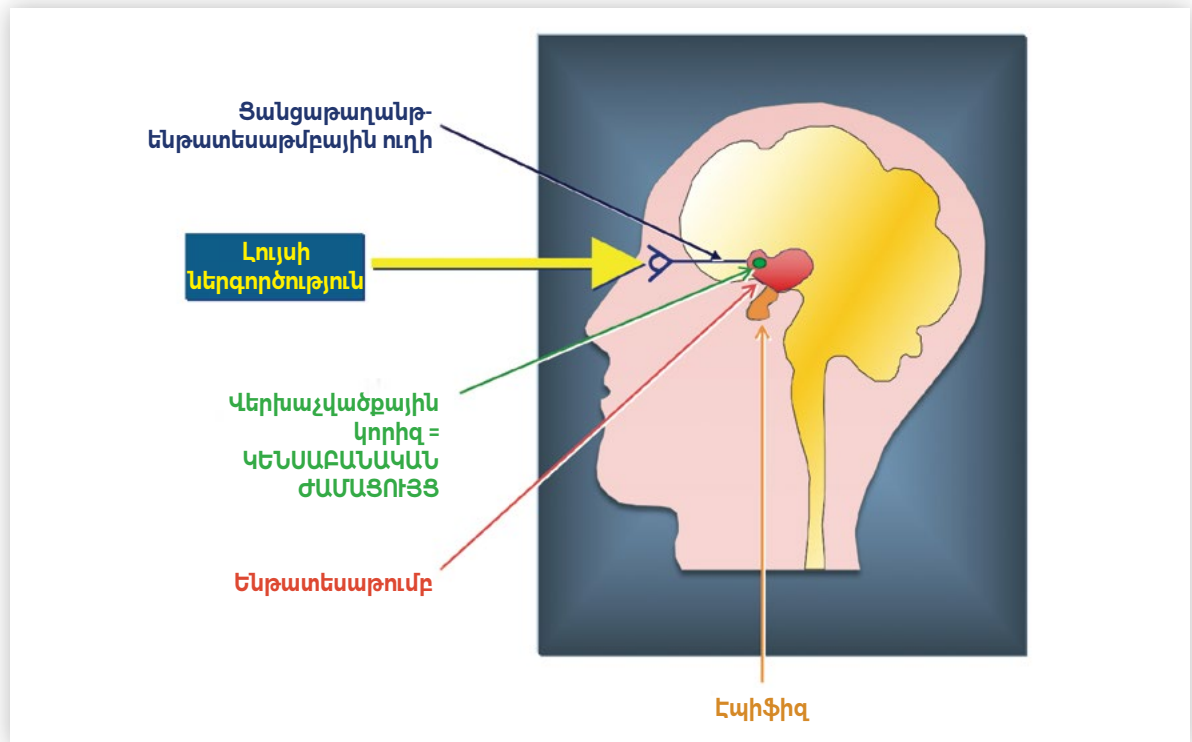
Այսպիսով, կույրերի շրջանում, որոնք այնքա չեն ընկալում լույսը, մեծ է կենսաբանական ժամացույցի՝ «ազատ

ճանապարհաձայն-սերը հոգացել են Linde, SOS Oxygène և VitalAire ընկերությունները:

Ա. Ռուանը հայտնում է, որ գիտաժողովների մասնակցության կապակցությամբ իր ճանապարհաձայնները հոգացել է Asten ընկերությունը:

Մ.-Ֆ. Վեկերինին հայտնում է, որ մասնակցել է փորձարկումների և գիտաժողովների Bioprojet et Resmed ընկերությունների անունից, և գիտաժողովների մասնակցության կապակցությամբ իր ճանապարհաձայնները հոգացել են Linde, SOS Oxygène, Bioprojet et Resmed ընկերությունները:

Վ. Պիտրոնը հայտարարում է, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չի հետապնդում:



Պատկեր. Կենսաբանական ժամացույցը և լույսի ազդեցությունը:

ռիթմով» ապահամաժամանակեցման վտանգը՝ անքնության և լավ քնի ժամանակաշրջանների հերթազայմամբ: Եվ սա՝ անկախ որևէ այլ հոգեբանական վիճակից, ընկճախտից կամ տագնապայնությունից, որոնք կարող են ի հայտ գալ նրանց հաշմության հետևանքով: Միացյալ Նահանգներում և Գերմանիայում վաճառվող հատուկ մեխտոնինը՝ տասիմեյտոնը, արդյունավետ է ճանաչվել կույրերի այս յուրահատուկ խանգարումների դեպքում⁶:

Կենսաբանական ժամացույցը և անքնությունը. ինչպե՞ս գնահատել դրանք

Անքնության դեպքում կենսաբանական ժամացույցի առանձնահատուկ գնահատման համար գործածվում են նույն գործիքները, որոնք սովորաբար խորհուրդ են տրվում անքնության ախտորոշման համար, և հիմնվում են, մասնավորապես, հետևյալի վրա՝

- **քնի օրագիր**, որը վարվել է մի քանի շաբաթ շարունակ և ցույց է տվել քուն մտնելու և արթնանալու ժամերի տարբերությունն աշխատանքային ու հանգստյան օրերի միջև, ինչը հնարավորություն է տալիս ենթադրելու ախտորոշումը (կարդացե՛ք «Անքնության գանգատով առաջին խորհրդատվությունները և գործելակերպը առաջնային օղակում» հոդվածը, էջ 29):

- **ակտիվագրություն (ակտիգրաֆիա)**, որը կենսաբանական ժամացույցի և դրա խանգարումների գնահատման էտալոնային գործիք է, քանի որ հնարավորություն է ընձեռում օբյեկտիվացնելու այս փուլային շեղումները և նույնիսկ հաշ-

վարկելու այնպիսի ցուցանիշներ, ինչպիսիք են կենսաբանական ժամացույցի պարբերությունը, ինչպես նաև ավելի պակաս ակտիվության ժամանահատվածները: Դաստակին ամրացված որսացող սարքը (ժամացույցի պես) անընդհատ գրանցում է թևի շարժումները, որոնք քնի ժամանակ նվազում են:

- **քրոնոտիպի որոշման հարցաթերթիկներ** (առավել լայնորեն կիրառվում է Յորնի և Օստերեգի քրոնոտիպը (ֆրանսերեն տարբերակը տե՛ս՝ <https://vu.fr/HxrBX>)), որոնք հաճախ կիրառվում են հետազոտություններում, իսկ երբեմն նաև կլինիկայում՝ բուժառուների քիչ թե՛ շատ արտահայտված «երեկոյան» կամ «առավոտյան» բնույթը լիովին հասկանալու համար:

- **ապարանջանների կամ մատանիների տիպի՝ բուժառուին միացված հաղորդակցվող գործիքները** նույնպես լավ հեռանկար ունեն, եթե բուժառուների հաշվետվությունները հասանելի են այս շեղումները գնահատելիս, քանի որ որոշ բուժառուներ ունենում են մի քանի ամսվա կամ նույնիսկ մի քանի տարվա դիտարկման ժամանակաշրջաններ:

Անքնությունը և հերթափոխով ու գիշերային աշխատանքը. ժամացույցի կրկնվող ապահամաժամանակեցում

Ֆրանսիայում մի քանի միլիոն մարդ աշխատում է փոփոխական և շեղված գրաֆիկով (հերթափոխով և/կամ գիշերային աշխատանք (ՅԳԱ)): սա վերաբերում է մասնագետների 20-25 %-ին: Գրականության վերջին մի քանի վերլուծություն-

Ներ, մասնավորապես՝ Պարենի, շրջակա միջավայրի և աշխատանքի հիգիենայի ազգային գործակալության (ANSES)⁹ իրականացրած, ցույց են տվել անքնության շատ մեծ վտանգ՝ կապված աշխատանքային նման պայմանների հետ: Անքնություն դիտարկվում է 39Ա ունեցող մարդկանց 30-45 %-ի շրջանում՝ ընդհանուր բնակչության 20 %-ի համեմատ: Այն պատասխանատու է այդ մարդկանց քնի տևողության մոտավորապես 1 ժամով կրճատման համար՝ 24 ժամվա ընթացքում, ինչը նրանց ենթարկում է քնի քրոնիկական անբավարարության՝ հանգեցնելով 39Ա-ի հետ կապված ծանր ուղեկցող հիվանդությունների (կյուբափոխանակային և սիրտանոթային) և կրծքագեղձի քաղցկեղի վտանգի: Հերթափոխային աշխատանքի գրաֆիկներում ավելի արագ հերթագայումները պատասխանատու են դժվարատարության և քնի խանգարումների ավելի մեծ թվի համար:

Ո՞րն է լույսի դերը

Լույսի/խավարի ռիթմի ազդեցությունը կենսաբանական ժամացույցի վրա ուժեղ է: Սակայն վերջերս ցույց է տրվել, որ ցանցաթաղանթի ընկալած լույսի ցիրկադային շրջափուլը չի ազդում դասական տեսողական համակարգի վրա: Իրապես, պատկերի ձևավորման մեջ ներգրավված շնչկներից և ցուպիկներից բացի, ցիրկադային համակարգը գերազանցապես կիրառում է լուսազգայուն բջիջների երկրորդ համակարգը՝ մելանոպիին պարունակող հանգուցային բջիջները: Դրանց աքսոնները ցանցաթաղանթից ուղիղ ուղղվում են դեպի վերխաչվածքային կորիզը և, այդպիսով, հնարավորություն տալիս համաժամանակեցնելու ցիրկադային ժամացույցը (նկար): Լույսի ազդեցությունը ցիրկադային ժամացույցի վրա կախված է հինգ հիմնական պարամետրերից՝ լույսի ներգործության ժամից, լույսի ուժգնությունից, լույսի ազդեցության տևողությունից, լույսի սպեկտրից և լույսի ազդեցությունից՝ նկատի ունենալով Նախադեպային տիպաբանությունը^{10,11}: Այս համատեքստում անքնության հետ կապված բոլոր ցիրկադային խանգարումների դեպքում խորհուրդ է տրվում բարձր ինտենսիվության լամպերի կիրառմամբ լուսաբուժությունը (ֆոտոթերապիա): Ցանցաթաղանթի հիվանդությունների բացակայության պարագայում

լույսի ներգործությունը փուլի հապաղման և ազատ ռիթմի դեպքում խորհուրդ է տրվում կիրառել առավոտյան, իսկ փուլի առաջանցման դեպքում՝ օրվա ավարտին: 39Ա-ի հետ կապված անքնության դեպքում առաջարկվող ներգործությունը կախված է աշխատանքի ռիթմերից:

Անքնությունը վարելիս կենսաբանական ժամացույցը հաշվի առնելը

Կենսաբանական ժամացույցի հետ կապված խորհրդատվության տրամադրումն անքնության վարման պատշաճ պրակտիկայի մաս է: Բուժառուի՜ն կենսաբանական ժամացույցի ներգրավվածության և դերի պարզաբանումը իր տեղն է գտել անքնության ճանաչողական և վարքային բուժումներում, որոնք էտալոնային են այս վարման համար:

RÉSUMÉ INSOMNIE ET HORLOGE BIOLOGIQUE

De multiples rythmes physiologiques et biologiques dits « circadiens » sont influencés par l'horloge biologique qui les contrôle au sein des noyaux suprachiasmatiques de l'hypothalamus. Mais le rythme circadien le plus emblématique est celui du sommeil et de l'éveil. Il est donc indispensable de vérifier comment l'horloge biologique peut être impliquée dans une insomnie chronique: quelle est son influence sur les horaires et la qualité du sommeil? Quels sont les troubles caractéristiques de l'horloge biologique expliquant l'insomnie des adolescents, des travailleurs postés et de nuit, des personnes âgées et des non-voyants? Quels outils conseiller en médecine générale et spécialisée pour évaluer l'horloge biologique face à une insomnie? Quelle influence, enfin, de la lumière sur l'horloge biologique et quels conseils donner vis-à-vis de la lumière? Autant de questions et d'éléments de compréhension sur l'insomnie chronique éclaircis.

SUMMARY INSOMNIA AND THE BIOLOGICAL CLOCK

Multiple physiological and biological rhythms known as « circadian » are generated by the biological clock that controls them within the suprachiasmatic nuclei of the hypothalamus. However, the most emblematic circadian rhythm is that of sleep and awakening. It is therefore crucial to check how the clock may be involved in chronic insomnia. What is the influence of the clock on the time and quality of sleep? What are the typical clock disorders that explain insomnia in adolescents, shift and night workers, the elderly and the blind individuals? What are the tools to recommend in general and specialized medicine in the evaluation of the clock in insomnia? What influence finally of the light on the clock and the light therapy to recommend? So many questions and elements of understanding often-poorly known of chronic insomnia.

ՀՊՈՒՆԵՐ

1. Reppert SM, Weaver DR. Coordination of circadian timing in mammals. *Nature* 2002;418(6901):935-41.
2. Czeisler CA, Duffy JF, Shanahan TL, Brown EN, Mitchell JF, Rimmer DW, et al. Stability, precision, and near-24-hour period of the human circadian pacemaker. *Science* 1999;284(5423):2177-81.
3. Granda TG, Liu XH, Smaaland R, Cermakian N, Filipinski E, Sassone-Corsi P, et al. Circadian regulation of cell cycle and apoptosis proteins in mouse bone marrow and tumor. *FASEB J: Official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology* 2005;19(2):304-6.
4. Collis SJ, Boulton SJ. Emerging links between the biological clock and the DNA damage response. *Chromosoma* 2007;116(4):331-9.
5. Feder MA, Baroni A. Just let me sleep in: Identifying and treating delayed sleep phase disorder in adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2021;30(1):159-74.
6. Leger D, Guilleminault C, Defrance R, Domont A, Paillard M. Blindness and sleep patterns. *Lancet* 1996;348(9030):830-1.
7. Leger D, Guilleminault C, Santos C, Paillard M. Sleep/wake cycles in the dark: Sleep recorded by polysomnography in 26 totally blind subjects compared to controls. *Clin Neurophysiol* 2002;113(10):1607-14.
8. Quera Salva MA, Hartley S, Leger D, Dauvilliers YA. Non-24-hour sleep-wake rhythm disorder in the totally blind: Diagnosis and management. *Front Neurol* 2017;8:686.
9. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). Évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit. Avis de l'ANSES. Maisons-Alfort: ANSES, rapport d'expertise collective, juin 2016. <https://www.anses.fr/en/system/files/AP2011SA0088Ra.pdf>
10. Leger D, Duforez F, Gronfier C, et le groupe Consensus chronobiologie et sommeil de la Société française de recherche et médecine du sommeil (SFRMS). Le traitement par la lumière des troubles circadiens du rythme veille-sommeil. *Presse Med* 2018;47(11-12):1003-9.
11. Prayag AS, Jost S, Avouac P, Dumortier D, Gronfier C. Dynamics of non-visual responses in humans: As fast as lightning? *Front Neurosci* 2019;13:126.

Անքնության ախտաֆիզիոլոգիական վարկածները և ախտորոշումը

Հաշվի առնել մեխանիզմները, զգացումը և ուղեկցող հիվանդությունները

Ժան-Արթուր
Միկուլ-Ֆրանշի^{1,2},
Ժակ-Կոնստանտին
Լեա Բուայո¹,
Քլեմենտին Բիլ^{3,4},
Պիեռ-Ալեքսիս
Ժոֆրոա^{5,6,7}

1. Քնի բժշկության
համալսարանական
բաժանմունք,
Բորդոյի համալսարանական
հիվանդանոց,
Բորդո, Ֆրանսիա
2. Ազգային գիտա-
հետազոտական
կենտրոն, միացյալ
հետազոտական
խումբ (UMR) 6033*
Քոն, կախվածություն,
նյարդահոգեբու-
ություն (Sapasy),
Բորդոյի համալսարանական
հիվանդանոց,
Բորդո, Ֆրանսիա
3. Շառլ-Պերեն
հիվանդանոցային
կենտրոն, Բորդո,
Ֆրանսիա
4. Բորդոյի
համալսարան,
Առողջապահության
և բժշկական հե-
տազոտությունների
ազգային ինստիտուտ
(Inserm), Բորդո:
Քնության առող-
ջության հետազո-
տական կենտրոն,
Ռեդաիսման-
րակաբանության
թիմ, UMR 1219,
Բորդո, Ֆրանսիա

Հոգեկան խանգարումների ախտորոշիչ և վիճակագրական ձեռնարկի 5-րդ (DSM-5)¹ և Քնի խանգարումների միջազգային դասակարգման 3-րդ հրատարակությունը (ICSD-3)² քրոնիկական անքնություն խանգարումը սահմանում են որպես գանգատներ՝ կապված քնի մեկնարկի (քուն մտնելու), այն պահպանելու դժվարությունների կամ ցանկալից ավելի վաղ արթնանալու հետ՝ շաբաթական երեք կամ ավելի հաճախականությամբ՝ առնվազն երեք ամիսների ընթացքում: Այս սահմանումը նաև հատուկ նախապայման է նշում, որ քրոնիկական անքնություն խանգարումն ախտորոշելիս հարկավոր է հաշվի առնել տառապելության կամ ցերեկային անաշխատունակության (գործունեության խանգարումների) մակարդակը, այն չպետք է բացառվի քնելու համար պատշաճ հնարավորությունների և պայմանների բացակայությամբ և չբացառվի քնի այլ խանգարումներով կամ ոչ հոգեբուժական հիվանդություններով կամ հոգեբուժական խանգարումներով:

Նրբանկատ մոտեցում ախտորոշմանը՝ կապված զգացվող վնասի մակարդակի հետ

Տարբերել Նորմալը և ախտաբանականը

Նորմալ կամ հիվանդածին անքնության գանգատը տարբերվում է ոչ ոչ, բայց պետք է հաշվի առնել գանգատի պատճառած գիշերային և ցերեկային վնասակարության մակարդակը³: Վնասը կարող է կապված լինել տառապելության (հոգեկան տառապանք՝ կապված անքնության ախտանշանների կամ համակցված ցերեկային ախտանշանների հետ) կամ անաշխատունակության (գործունեության և մասնակցության սահմանափակում, որոնց գումարվում են չքնելու հետևանքները) հետ: Ինչ վերաբերում է տառապելությանը, հետաքրքիր է նշել, որ քրոնիկական անքնություն խանգարման սահմանման մեջ առավել կարևոր ախտանշաններն են անքնության քուն մտնելու, այն պահպանելու և առավոտյան վաղաժամ արթնանալու գանգատները^{4,5}, այլ ոչ թե պարզապես քուն մտնելու օբյեկտիվ հետաձգումը, գիշերային արթնացումների տևողությունը կամ արթնանալու վաղաժամ ու ցանկալի ժամերի միջև ընկած ժամանակահատվածը: Անքնության հետ կապված վնասն ավելի փոխապակցված է իրեն զգալ տվող գանգատի, քան օբյեկտիվ ցուցանիշների հետ:

Խոսքը նաև անքնություն խանգարման ախտանշանների (անքնության և համակցված ցերեկային ախտանշանների առումով) և ցերեկային գործունեության վրա դրանց հետևանքների (տառապանության և անաշխատունակության առումով) հստակ տարբերակման մասին է⁶: Այս տարբերությունը հիմնարար է քնի խանգարումների դասակարգման³ համար, քրոնիկական անքնություն խանգարման⁷⁻¹⁰, գերքնկոտության¹¹ հետազոտություններում և հոգեբուժության բնագավառում¹²: Այս գաղափարը նաև լավ ներկայացված է քնի բժշկության մեջ՝ Բուժառնությունների հաղորդած արդյունքների չափման տեղեկատվական համակարգի (Patient-Reported Outcomes Measurement Information System՝ PROMIS) մշակմամբ, որը տարբերում է քնի խանգարումները, անզվ՝ sleep disturbances (կլինիկորեն արտահայտվում են քնի հետ կապված ախտանշաններով) և գործունեության սահմանափակումները՝ կապված քնի հետ, անզվ՝ sleep-related impairments (կապված են գործառական հետևանքների հետ)¹³:

Ուստի անքնություն խանգարումը միայն գիշերային ախտ է: Նոր հայեցակարգն այն դարձնում է շուրջօրյա և, մասնավորապես, ցերեկային խանգարում, ինչպես նշված է եվրոպական վերջին խորհրդատվության մեջ¹⁴:

Ախտանշանը տարբերել խանգարումից

Դիտվին չէ նաև տարբերազատելը անքնության գանգատը քրոնիկական անքնության խանգարման ախտանշան է, թե՛ այլ հիվանդություն: Տարբերակումը կատարվում է երկու մակարդակում՝ երևութաբանական (ֆենոմենոլոգիական) և անամնեզի տեսանկյուններից:

Երևութաբանական մակարդակում անքնության գանգատը կապված է «անքնություն խանգարում» հիվանդության ախտաֆիզիոլոգիական մեխանիզմի հետ համակցված նշանաբանության (սեմիոլոգիա) հետ: Քանի որ այս մեխանիզմը կապված է գերարթնության հետ^{15,16}, առանձնահատուկ նշանաբանությունը հնարավորություն է տալիս ախտորոշելու քրոնիկական անքնություն խանգարումը, այլ ոչ թե պարզապես անքնության ախտանշանը, և խոսքը հիմնականում վերաբերում է չքնելու փաստի կամ դրա հետևանքների հետ կապված չափազանց մեծ անհանգստություններին⁷: Գերարթնության հետ կապված ախտանշանները անքնություն խանգարումների ժամանակակից պատճառագիտական մոդելների առանցքային տարրեր են, սակայն առանձնահատուկ ախտորոշիչ չափանիշներ չեն DSM-5-ում

կամ ICDSD-3-ում^{1,2}: Զրոնիկական անքնություն խանգարմամբ մարդիկ, նշանաբանության տեսանկյունից, հակված են սնեռելու իրենց ուշադրությունը քնի խնդրի ու դրա հետևանքների վրա և կարող են սկսել մոտատանջվել: Թեև այս նշանաբանությունը երևութաբանորեն օգնում է օրնոթոզմանը, այն առկա չէ բոլոր բուժառնությունների դեպքում, ինչով էլ բացատրվում է այս չափանիշների բացակայությունը նոզոզգրական դասակարգումներում:

Ուստի, ի լուրմն երևութաբանական մոտեցման, անհրաժեշտ է նաև ավելի անամնեզային մոտեցում: Դրա նպատակն է հավաստիանալ, որ անքնության զանգատն ի հայտ չի գալիս բացառապես մեկ այլ հիվանդության զարգացման ընթացքում: Հետևաբար, DSM-5-ի կամ ICDSD-3-ի «ավելի լավ չի բացատրվում (...) միջոցով» չափանիշը ենթադրում է կլինիկական տրամաբանություն՝ հիմնված երկայնական ժամանակային կլինիկական մոտեցման վրա, որում տարբեր պատճառային գործոնները գնահատվում են իրենց բուն դինամիկայի և անքնության զանգատների դինամիկայի տեսանկյունից՝ հնարավոր պատճառահետևանքային կապ գտնելու համար^{1,2}: Հնարավոր է, որ առկա լինի ուղեկցող հիվանդություն, որը կարող է առաջացնել կամ վատթարացնել անքնության զանգատը, հետևաբար՝ անքնություն խանգարումը, սակայն այն չպետք է ամբողջությամբ բացատրի անքնության զանգատը⁷:

Գերարթնությունը բացատրող տարբեր օպտոֆիզիոլոգիական մոդելներ

Բոլոր օպտոֆիզիոլոգիական մոդելները գերարթնությունը դիտարկում են որպես անքնություն խանգարման մեխանիզմների կիզակետային գործընթաց: Մոդելները, թերևս, տարբերվում են գերարթնությունը բացատրող փոփոխականների կարևորության և դերի առումով¹⁸:

Լարվածության/տագնապի սոմատիկ դրսևորում

Անքնություն խանգարման վերաբերյալ առաջին հետազոտություններն ուսումնասիրում էին անձի՝ դրա հետ կապված հարթությունները: Ենթադրվեց, որ այս խանգարումն առավել կապված է ներքնայնացման (անձ, որում գերակշռում են տագնապային, ընկճախտային և մարմնական օպտոֆիզիոլոգիական նշանները), քան արտաքնայնացման (անձ, որում գերակշռում են մղումային՝ իմպուլսիվ օպտոֆիզիոլոգիական նշանները, քայքայիչ վարքը և թմրանյութերից կախվածությունը) հետ՝ ուղեկցվելով հուզական և ֆիզիոլոգիական գերարթնությամբ¹⁹: Ուստի սկզբնական բացատրող (անկախ) փոփոխականը բաղկացած էր անձնային առանձնահատուկ գծերից՝ սթրեսի ենթադրյալ սոմատիկ դրսևորմամբ անքնության տեսքով, և այս գործընթացի հետևանքը գերարթնությունն էր: Քնի առաջին դասակարգումը, որը հրապարակվել է 1974 թվականին *New England Journal of Medicine* հանդեսում, այսպիսով, անքնություն խանգարումը դիտարկում էր որպես «հոգեբանական խանգարման» օպտոֆիզիոլոգիական²⁰: Ըստ այդմ՝ վարումը պետք է իրականացվեր անձի ներքնայնացնող հարթության հոգեբուժամբ:

Արթնության հանդեպ օպտոֆիզիոլոգիական վարքի ձևավորում անկողնում

Անքնություն խանգարման օպտոֆիզիոլոգիական ըմբռնման հիմնարար հետազոտությունները 1970-ականներին կատարել է Բուտցինը²¹: Նա առաջ էր քաշել այն վարկածը, որ անքնություն խանգարումը անկողնում գերարթնության պատճառով միտված վարքագծի անհամապատասխան պայմանավորման հետևանք է: Ուստի անքնություն խանգարումն այլևս ոչ թե պարզապես սթրեսը ներքնայնացնող անձի, այլ ծեռքերով և յուրահատուկ մեխանիզմի հետևանք է՝ կապված ննջասենյակն ու մահճակալն արթնության հետ զուգորդելու (պայմանավորելու) հետ: Ուրեմն նվազում է հավանականությունը, որ քնի հետ կապված գրգռվածությունները կիրառվեն քնելու ցանկալի արձագանք: Այս մոդելը համահունչ է, այսպես կոչված, «առաջին գիշերվա հակադարձ ազդեցությանը», երբ անքնություն խանգարմամբ մարդիկ ավելի լավ են քնում պոլիսոմնոգրաֆիայի ժամանակ՝ քնի լաբորատորիայում սեփական ննջասենյակի սովորական գրգռվածության և գերարթնության միջև չընդհանրացված կապի պատճառով²²: Այսպիսով, քնի առաջին դասակարգումը Քնի և արթնության խանգարումների օպտոֆիզիոլոգիական վարքագծում (DCSAD), որը 1978 թվականին հրապարակել է քնի ոլորտի գիտական հանրությունը, անքնություն խանգարումը համարում է ինչպես «լարվածության/տագնապի սոմատիկ դրսևորում», այնպես էլ «պայմանական զուգորդում»²³: Այդպիսով, բուժումը կլինի մահճակալի և քնի վերականգնումը վարքագծային մեթոդ, որը հայտնի է որպես «գրգռիչ հսկողություն»:

Տագնապային մոդել քնի և անքնության հետևանքների մասին

Անքնություն խանգարումը հասկանալու դինամիկ հեռանկարներ առաջարկող հետազոտություններ 1980-ականներին կատարել է Սփիլմանը²⁴: Նա առաջ էր քաշել վարկած, որ անքնություն խանգարումը անհամապատասխան վարքային պայմանավորման հետևանք է, որն ի հայտ է գալիս սուր անքնությունից հետո և, ինքնապահպանվելով, դառնում քրոնիկական: Այսպես կոչված «3P» մոդելը հիմնված է երեք գործոնների փոխազդեցության վրա (պատկեր 1): Առաջին երկու գործոնները (նախատրամադրող՝ *Prédisposant*, և հրահրող՝ *Précipitant*) կապված են սթրեսի հարմարվելու դասական մոդելի հետ:

Նախատրամադրող գործոնները կարող են լինել կենսաբանական (օրինակ՝ գենետիկական հակվածություն), հոգեբանական (օրինակ՝ տագնապի հետ կապված անձնային գծեր) և սոցիալական (օրինակ՝ անկողնում զուգընկերոջ վարքագիծը): Հրահրող գործոնները սուր իրադարձություններ են, որոնք հրահրում են սթրեսային արձագանք, գերարթնություն և քնի անընդհատության խաթարում: Երրորդ գործոնը (մշտական դարձնող՝ *Perpetuant*) վարքային պատճառներն են, որոնք հանգեցնում են խանգարման քրոնիկական դառնալուն: Մշտական դարձնող գործոնները վերաբերում են վարքագծին, որն անհատը որդեգրում է՝ անքնությունը փոխհատուցելու կամ հաղթահարելու մոդելին հետևելով, բայց որոնք իրականում վատթարացնում են քնի խնդիրը: Մշտական դարձնող գործոնները ներառում են անհամապատասխան պայմանավորումը, ինչպես Բուտցինի

5. Չոգեբուժության և կախվածությունների ամբիոն, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ-Յուսիս հիվանդանոցա-համալսարանական խումբ (GHU), Նյարդագիտության բժշկական մասնաճյուղային ամբիոն, Բիշա-Կոդ Բենար փրկական, Փարիզ, Ֆրանսիա 6. Փարիզի հոգեբուժության և Նյարդագիտության հիվանդանոցա-համալսարանական խումբ, Փարիզի համալսարան, Նեյրոֆիզիոլոգիա, Առողջապահության և բժշկական հետազոտությունների ազգային ինստիտուտ, Փարիզ, Ֆրանսիա 7. Փարիզ-Սիտե համալսարան, Առողջապահության և բժշկական հետազոտությունների ազգային ինստիտուտ, Նեյրոֆիզիոլոգիա, Փարիզ, Ֆրանսիա

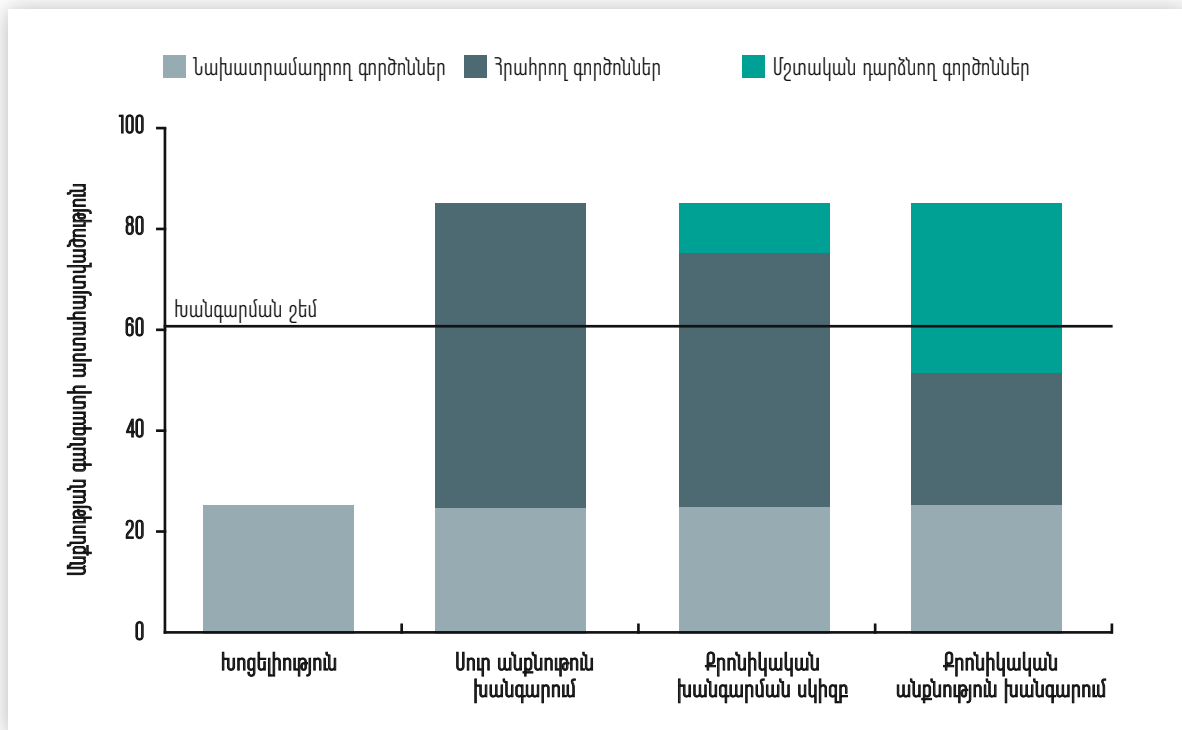
jean-arthur.micoulaud-franchi@u-bordeaux.fr

Ժ.-Ա. Միկուլո-Ֆրանչին, Լ. Բուայլոն և Բ. Քիլը հայտարարում են, որ որևէ շահ չեն հետապնդում:

Ժ. Կոնյոն հայտնում է, որ աջակցություն է ստացել SOS Oxygène ընկերությունից գիտաժողովների մասնակցելու ճանապարհածախսերի համար:

Պ.-Ա. ժոֆրուան հայտնում է, որ

Apneal, Biocodex, Idorsia, Janssen-Cilag, Jazz Pharmaceuticals, Myndblue, Posos, ResilEyes, Withings, Lundbeck, MySommei ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների և աջակցություն ստացել նրանցից գիտաժողովների մասնակցելու ճանապարհա-ծախսերի համար:



Պատկեր 1. Սկիզբի «3P» մոդելը՝ քնի խանգարման նախատրամադրող (Prédisposant), հրահրող (Précipitants) և մշտական դարձնող (Perpétuants) գործոնները: Ըստ հղում 24-ի:

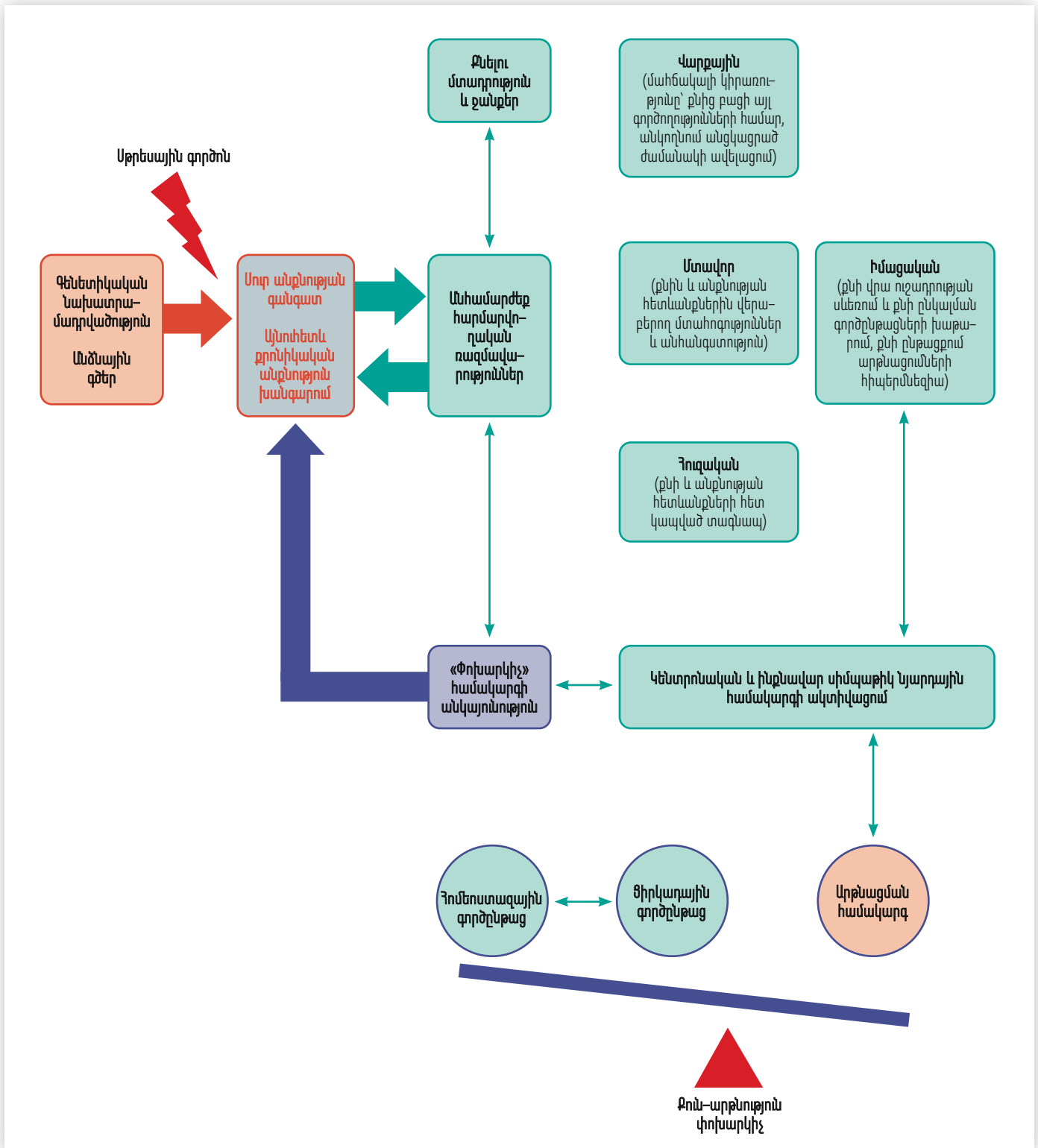
մոդելում, բայց նաև անկողնում անցկացրած չափազանց երկար ժամանակը: Այդպիսի փոխհատուցողական վարքագիծ որդեգրելու պատճառ են չքնելու փաստի և/կամ հետևանքների հետ կապված մտատանջությունն ու չափազանց մեծ անհանգստությունը, ընդ որում՝ բուժառույժ մտածում է, որ անհրաժեշտ է մեծացնել ավելի երկար քնելու, կորցրած քնից հետո «վերականգնվելու» և ցերեկային հետևանքները մեղմելու հնարավորությունները: Անկողնում անցկացրած ընդհանուր ժամանակի ավելացումը հանգեցնում է անկողնում անցկացրած ժամանակի և քնի ընդհանուր քնի վրա ծախսված ընդհանուր ժամանակի անհամապատասխանության (քնի արդյունավետության անկում): Որքան մեծ է անհամապատասխանությունը, այնքան ավելի հավանական է, որ անհատն արթնության երկար ժամանակահատվածներ կանցկացնի անկողնում: Այսպիսով, անկողնում անցկացրած ժամանակի ավելացումը կապված է քնի և անքնության հետևանքների մասին մտատանջության և անհանգստության հետ և ուղղորդում է այն բանին, որ տազնապային մտքերը դիտարկվեն անքնություն խանգարման ախտաֆիզիոլոգիական մոդելի համատեքստում: Ուստի այս գործառնության խանգարում ծնող մտքերը էական դեր կարող են ունենալ լարվածության/տազնապի և պայմանական զուգորդման հետ մեկտեղ, և, ըստ այդմ, 1990 թվականի՝ Քնի խանգարումների միջազգային դասակարգման 1-ին հրատարակությունը (ICSD-1) համարում է, որ անքնություն խանգարումը միաժամանակ «լարվածության/տազնապի սոմատիկ դրսևորում» է, «պայմանական զուգորդում» և «քնի հետ կապված չափազանց մեծ մտահոգություն»²⁵: Այսպիսով,

անքնություն խանգարման բուժում կհանդիսանա անկողնում անցկացրած ժամանակի կրճատումը («անկողնում անցկացրած ժամանակի սահմանափակում») և քնի ու անքնության հետևանքների վերաբերյալ անձի մտքերի փոփոխությունը («իմացական վերակառուցում»):

Իմացական տեղեկատվության մշակման խաթարում

Քնի որ անքնություն խանգարումը դիտարկվում է որպես քնի վերաբերող յուրատեսակ տազնապային խանգարում՝ անշուշտ, կապված գերարթնության հետ, բայց որն ինքնապահպանվում է անձի վարքի, մտքերի և հույզերի պատճառով, իմացական գործընթացի տեսանկյունից դրա մոդելավորումը մարտահրավեր էր 1990-ականների վերջերի և 2000-ականների սկզբի հետազոտությունների համար: 1993 թվականին Մորենի միկրովերլուծական մեթոդը առաջարկեց տարբեր գործոնները հետազոտելու՝ կլինիկորեն կիրարկելի մոտեցում²⁶: Այնուհետև առաջ քաշվեցին մի քանի տարատեսակ ախտաֆիզիոլոգիական մոդելներ, բայց դրանք բոլորն էլ հիմնված էին գերարթնության պահպանման և գործառնության խանգարում ծնող մտքերի հանգոյ իմացական գործընթացների վրա (պատկեր 2)¹⁸:

Պերիսի Նյարդաիմացական մոդելը (1997 թ.) անդրադառնում է գերարթնությանը ֆիզիոլոգիական, գլխուղեղային ու իմացական մակարդակներում և նկարագրում զգայաբաններով ստացվող տեղեկատվության ու հիշողության մշակման գործընթացների շեղումները, որոնք հանգեցնում են գործառնության խանգարում ծնող մտքերի և կարող են



Պատկեր 2. Անքնություն խանգարման համապարփակ փոփոխական մոդելի առաջարկություն, որը ներառում է գոյություն ունեցող մոդելներում տեղ գտած տարբեր փոփոխականներ: Ըստ հղում 18-ի:

ՔՐՈՆԻԿԱԿԱՆ ԱՆՔՆՈՒԹՅՈՒՆ ԽԱՆՊԱՐՄԱՆ ԵՐԿՊՐՇՈՆ ՍՈՂԵԼ՝
ՔՆԻ ԿԱՐԻՔՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐԹՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՔԱՅԻՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ԱՌՈՒՄՈՎ

		Արթնության հիմքային մակարդակ	
		Թերարթնություն	Գերարթնություն
Քնի կարիքներ	«Կարճ քնող»	Գերքնկոտություն խանգարում	Անքնություն խանգարում
	«Երկար քնող»	Իդիոպաթիկ գերքնություն խանգարում	Պարարթնության անքնություն

Աղյուսակ. Ըստ հղում 32–ի:

անքնություն խանգարում ունեցող մարդկանց պարագայում առաջացնել քնի սխալ ընկալում (գիշերային արթնության տևողության գերազնահատում և քնի տևողության թերազնահատում)²⁷:

Լուսնի և Բրոմանի երկբաղադրիչ մոդելը (2000 թ.) ավելի կոնկրետ է զանազանում մտքի շտեմարանը (գերարթնության մեխանիզմների և իմացական գործընթացների շեղումների առումով) և մտքի բովանդակությունը (գործառության խանգարում ծնող մտքերի, քնի և անքնության հետևանքների վերաբերյալ մտահոգության ու անհանգստության տեսակների առումով): Այն ավելի խորությամբ է նկարագրում այդ երկու բաղադրիչների միջև երկկողմանի փոխազդեցությունները²⁸:

Էսպիի հոգեկենսաբանական արգելակման մոդելը (2002 թ.) ուսումնասիրում է զգայարաններով ստացվող տեղեկատվության և հիշողության մշակման գործընթացները, սակայն դրանք կապակցում է քնի կարգավորման մեխանիզմների (հոմեոստատային և ցիրկադային) հետ: Երբ մարդը չի կարողանում քնել, նրա ուղեղային սովորաբար ուղղվում է քնի կարգավորման ինքնաշխատ մեխանիզմների կողմը: Այդպիսով, ուղեղային շեղումը սթրեսային գործոնից դեպի քուն դիտարկվում է որպես անքնության ինքնապահպանման ուղի՝ քնի վրա սեռված ուղեղային (Ու ուղի), ինքնաշխատ մեխանիզմներ գործադրելու կամավոր մտադրության (Մ ուղի) և քնելու ջանքերի (Ջ ուղի) պատճառով: սա Ու-Մ-Ջ ուղին է²⁹:

Հարվիի իմացական մոդելը (2002 թ.) մոտ է հոգեկենսաբանական արգելակման մոդելին: այն ընդգծում է քնի հետ կապված մտատանջությունն ու անհանգստությունը, որոնք վերաբերում են քնելու ժամանակին, տևողությանը և որակին, ինչպես նաև՝ անքնության գործառական հետևանքները, որոնք հանգեցնում են քնի անհամապատասխան վարքագծի³⁰:

Գլխուղեղ՝ գերարթնության ժամանակ

Այսպիսով, անքնություն խանգարումը ներառում է իմացական գործընթացներ, որոնք կապված են գերարթնության հետ և ուսումնասիրվել են գլխուղեղային մակարդակում՝ մարդկանց ու կենդանիների մոդելների համար անքնություն խանգարման հիմքում ընկած նյարդակենսաբանական մեխանիզմները բացահայտելու համար^{15,31}:

1997 թվականին Բոնեն և Արանդն առաջարկեցին երկ-գործոն մոդել, որը հնարավորություն տվեց միևնույն նյարդակենսաբանական հայեցակարգային շրջանակում գնահա-

տելու անքնության և գերքնկոտության գանգատները՝ քնի կարիքները հաշվի առնելով (հիմնականում՝ հոմեոստատային առումով): Ամեն ոք ունենում է քնելու իր կարիքը (կարճ կամ երկար քնող) և արթնության իր հիմքային մակարդակը (կոնստիտուցիոնալ առումով գեր- կամ թերարթնություն) (**աղյուսակ**): Ըստ այդմ՝ անքնություն խանգարումը կարելի է բացատրել արթնության բարձր հիմքային մակարդակով և կարճատև քնելու կարիքով: Այս մոդելը հաստատված չէ, բայց անքնություն խանգարման նյարդակենսաբանության դարպասն է:

Այսպես, Բայսի և համահեղինակների նյարդակենսաբանական մոդելը (2011 թ.) հետազոտել է գլխուղեղի գործունեության շեղումները, որոնք կարող են բացատրել անքնությունը և գլխուղեղային կառույցներում ի հայտ են բերում արթնության տիպի մշտական ակտիվություն քնի NREM (*non rapid eye movement*) աչքերի ոչ արագ շարժումների կամ հանգստի քնի) փուլի ընթացքում՝ միաժամանակ գործի դնելով գլխուղեղի գործունեության արթնության և քնի ռեֆլեքսները: Գլխուղեղի տեղայնացված ակտիվացումը (տեղային արթնություն) մեծապես ընդհանուր քնի ֆոնին կարող է հանգեցնել քուն մտնելու և այն պահպանելու կարողության խաթարման կամ թուլացման (ենթատեսաթումբ-կեղևային ուղիների միջոցով), ինչպես նաև զգայարաններով ստացվող տեղեկատվության և հիշողության (տեսաթումբ և գազաթային կեղև), հույզերի (լիմբային համակարգի կարող կեղև) և պատկերացումների (նախաճակատային կեղև) մշակման շեղումների³²:

Հետևաբար, քնի NREM փուլի ընթացքում գլխուղեղի կառույցներում արթնություն հիշեցնող ակտիվության պահպանումը կարող է լինել անքնություն խանգարման կարևոր նյարդակենսաբանական մեխանիզմ: Քանո-Սապերի կենդանական (կրծողների) մոդելների արդյունքները ենթադրում են, որ անքնություն խանգարումը կարող է ոչ միայն կապված լինել գերարթնության հետ, այլև կարող է լինել հիբրիդային վիճակ, որը ներառում է արթնության վիճակի պահպանում (քնի սկզբում) կամ այդ վիճակի արգելակման ծախողում (գիշերային արթնացումներից հետո)՝ քուն-արթնություն փոխարկիչ համակարգի անկայունությամբ³⁴: Այս մոդելը դեռևս պետք է հաստատվի մարդկանց համար, մասնավորապես որ այն ի հայտ չի բերում օրեքսիսի որևէ ներգրավվածություն՝ նյարդամիջնորդակալությամբ, որը, թերևս, հիմնարար դեր է խաղում քնի և արթնության գործընթացներում³⁵, ինչպես նաև սթրեսին հարմարվելու համակարգերում¹⁶: Հետևաբար անհրաժեշտ է իրականացնել անքնություն

խանգարման նյարդակենսաբանության մեջ օրեքսիկի դերի հետազոտություններ՝ հաստատելու համար գերարթնության նյարդակենսաբանության մեջ դրա հնարավոր ներգրավվածությունը, ինչպես նաև պոտենցիալ կապը գիշերային ու ցերեկային ախտանշանների հետ, այս խանգարման դեպքում իմացական տեղեկատվության մշակման խաթարման մոդելները, քնի կարիքի հայեցակարգը (կարճ կամ երկար քնող) և արթնության հիմքային մակարդակը^{15,31}:

Բարելավել ախտաֆիզիոլոգիայի գիտելիքները բուժումը թիրախային դարձնելու համար

Անքնություն խանգարումը մտավոր խանգարում է, որը ներառում է իմացական և գլխուղեղային գործընթացներ, որոնց բացահայտումը հնարավորություն է տվել մեծ առաջընթաց արձանագրելու թիրախային ոչ դեղորայքային (մասնավորապես՝ իմացական և վարքային բուժումներ) և դեղորայքային բուժումների (Z-դեղեր՝ ազդում են քնի համակարգերի վրա, մելատոնին՝ ազդում է քուն-արթնություն ցիկլադային համակարգի վրա, օրեքսիկի ընկալիչների ներհակորդներ՝ ազդում են արթնության համակարգերի վրա) առումով: Այդուհանդերձ, դեռևս անհրաժեշտ են հետազոտություններ այս խանգարման ախտաֆիզիոլոգիայի մեջ ներգրավված մեխանիզմներն ավելի լավ հասկանալու, այդպիսով՝ այն ավելի լավ աստորոշելու, ֆենոտիպավորե-

լու և ծանր և/կամ այլ հիվանդություններով ուղեկցող ձևերի բուժման սոր մեթոդներ դիտարկելու համար:

RÉSUMÉ HYPOTHÈSES PHYSIOPATHOLOGIQUES ET DIAGNOSTIC DU TROUBLE INSOMNIE

L'ensemble des modèles physiopathologiques place l'hyperéveil comme processus central dans les mécanismes de l'insomnie. Les modèles se différencient cependant au regard de l'importance et du rôle des variables expliquant cet hyperéveil. Les modèles comportementaux et cognitifs décrivent les comportements d'autoentretien et les pensées dysfonctionnelles, de types soucis et inquiétudes concernant le sommeil et les conséquences de l'insomnie. Des altérations des processus cognitifs en lien avec l'hyperéveil dans les domaines perceptuels et mnésiques peuvent expliquer ces comportements et pensées. Les modèles neurobiologiques retrouvent une instabilité de la balance éveil/sommeil avec une possible implication de l'orexine, qui reste à confirmer. Le diagnostic de l'insomnie doit tenir compte de la sémiologie en lien avec ses mécanismes, tout en tenant compte des comorbidités.

SUMMARY PATHOPHYSIOLOGICAL HYPOTHESES AND DIAGNOSIS OF INSOMNIA DISORDER

All pathophysiological models place hyperarousal as a central process in the mechanisms of insomnia. These models differ, however, in terms of the importance and role of the variables explaining this hyperarousal. Behavioral and cognitive models describe self-maintenance behaviors and dysfunctional thoughts, such as worries and concerns about sleep and the consequences of insomnia. Alterations in cognitive functions related to hyperarousal in perceptual and memory processes can explain these behaviors and thoughts. Neurobiological models show instability in the sleep-wake balance, with orexin possibly involved, but this remains to be confirmed. The diagnosis of insomnia must consider the semiology related to the mechanisms of insomnia, as well as co-morbidities.

ՀՊՈՒՆՆԵՐ

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 5th ed, Text Revision (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
2. American Academy of Sleep Medicine. International Classification Sleep Disorders (ICSD-3): AASM; 2014.
3. Gauld C, Lopez R, Geoffroy PA, Morin CM, Guichard K, Giroux E, et al. A systematic analysis of ICSD-3 diagnostic criteria and proposal for further structured iteration. *Sleep Med Rev* 2021;58:101439.
4. Gauld C, Lopez R, Morin C, Geoffroy PA, Maquet J, Desvergnès P, et al. Symptom network analysis of the sleep disorders diagnostic criteria based on the clinical text of the ICSD-3. *J Sleep Res* 2022;31:e13435.
5. Gauld C, Lopez R, Morin CM, Maquet J, McGonigal A, Geoffroy PA, et al. Why do sleep disorders belong to mental disorder classifications? A network analysis of the «Sleep-Wake Disorders» section of the DSM-5. *J Psychiatr Res* 2021;142:153-9.
6. Coelho J, Sanchez-Ortuno MM, Martin VP, Gauld C, Richaud A, Lopez R, et al. Content analysis of insomnia questionnaires: A step to better evaluate the complex and multifaceted construct of insomnia disorder. *Psychiatry Res* 2023;330:115584.
7. Heidenreich S, Ross M, Chua GN, Seboek Kinter D, Phillips-Beyer A. Preferences of patients for benefits and risks of insomnia medications using data elicited during two phase III clinical trials. *Sleep* 2022;45(11):zsac204.
8. Rosenberg R, Citrome L, Drake CL. Advances in the treatment of chronic insomnia: A narrative review of new nonpharmacologic and pharmacologic therapies. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2021;17:2549-66.
9. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *J Clin Sleep Med* 2008;4:487-504.
10. Buysse DJ, Ancoli-Israel S, Edinger JD, Lichstein KL, Morin CM. Recommendations for a standard research assessment of insomnia. *Sleep* 2006;29:1155-73.
11. Martin VP, Lopez R, Dauvilliers Y, Rouas JL, Philip P, Micoulaud-Franchi JA. Sleepiness in adults: An umbrella review of a complex construct. *Sleep Med Rev* 2023;67:101718.
12. Tanner J, Zeffiro T, Wyss D, Perron N, Rufer M, Mueller-Pfeiffer C. Psychiatric symptom profiles predict functional impairment. *Front Psychiatry* 2019;10:37.
13. Buysse DJ, Yu L, Moul DE, Germain A, Stover A, Dodds NE, et al. Development and validation of patient-reported outcome measures for sleep disturbance and sleep-related impairments. *Sleep* 2010;33:781-92.
14. Riemann D, Espie CA, Altena E, Arnardottir ES, Baglioni C, Bassetti CLA, et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. *J Sleep Res* 2023;32:e14035.
15. Dressle RJ, Riemann D. Hyperarousal in insomnia disorder: Current evidence and potential mechanisms. *J Sleep Res* 2023;32:e13928.
16. Muehlan C, Roch C, Vaillant C, Dingemans J. The orexin story and orexin receptor antagonists for the treatment of insomnia. *J Sleep Res* 2023;32:e13902.
17. Nyhuis CC, Fernandez-Mendoza J. Insomnia nosology: A systematic review and critical appraisal of historical diagnostic categories and current phenotypes. *J Sleep Res* 2023;32:e13910.
18. Tang NKY, Saponi B, Jansson-Frojmark M, Ong JC, Carney CE. Cognitive factors and processes in models of insomnia: A systematic review. *J Sleep Res* 2023;32:e13923.
19. Kales A, Caldwell AB, Preston TA, Healey S, Kales JD. Personality patterns in insomnia. Theoretical implications. *Arch Gen Psychiatry* 1976;33:1128-34.
20. Kales A, Kales JD. Sleep disorders. Recent findings in the diagnosis and treatment of disturbed sleep. *N Engl J Med* 1974;290:487-99.
21. Bootzin R, Nicassio P. Behavioral treatments for insomnia. *Progress in behavior modification* 1978;6:1-45.

22. Hauri PJ, Olmstead EM. Reverse first night effect in insomnia. *Sleep* 1989;12:97-105.
23. Association of Sleep Disorders Centers and the Association for the Psychophysiological Study of Sleep. Diagnostic classification of sleep and arousal disorders (DCSAD). *Sleep* 1979;2:1-154.
24. Spielman AJ, Caruso LS, Glovinsky PB. A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatr Clin North Am* 1987;10:541-53.
25. American Academy of Sleep Medicine. International Classification Sleep Disorders (ICSD-1)1990.
26. Morin C. *Insomnia: Psychological assessment and management*. Guilford Press; 1993.
27. Perlis ML, Giles DE, Mendelson WB, Bootzin RR, Wyatt JK. Psychophysiological insomnia: The behavioural model and a neurocognitive perspective. *J Sleep Res* 1997;6:179-88.
28. Lundh LG, Broman JE. Insomnia as an interaction between sleep-interfering and sleep-interpreting processes. *J Psychosom Res* 2000;49:299-310.
29. Espie CA. Insomnia: Conceptual issues in the development, persistence, and treatment of sleep disorder in adults. *Annu Rev Psychol* 2002;53:215-43.
30. Harvey AG. A cognitive model of insomnia. *Behav Res Ther* 2002;40:869-93.
31. Fernandez FX, Perlis ML. Animal models of human insomnia. *J Sleep Res* 2023;32:e13845.
32. Bonnet MH, Arand DL. Hyperarousal and insomnia: State of the science. *Sleep Med Rev* 2010;14:9-15.
33. Buysse DJ, Germain A, Hall M, Monk TH, Nofzinger EA. A neurobiological model of insomnia. *Drug Discov Today Dis Models* 2011;8:129-37.
34. Cano G, Mochizuki T, Saper CB. Neural circuitry of stress-induced insomnia in rats. *J Neurosci* 2008;28:10167-84.
35. Palagini L, Geoffroy PA, Balestrieri M, Miniati M, Biggio G, Liguori C, et al. Current models of insomnia disorder: A theoretical review on the potential role of the orexinergic pathway with implications for insomnia treatment. *J Sleep Res* 2023;32:e13825.



Santé Arménie

Soigner, former et bâtir en Arménie

Քնի անբավարարության համաճարակ

Ներկայումս դիտարկվում է գիշերային քնի նվազման հստակ միտում, հատկապես՝ աշխատանքային օրերին, ինչը հանգեցնում է քնի անբավարարության «համաճարակի»։ Քնի նվազման հետևանք քնկոտությունը տևական ժամանակ եղել է քնի առավել հետազոտված կողմը՝ բացասական ազդեցության՝ ճանաչողական բնութագրերի, զգոնության նվազման ու պատահարների հնարավորության առումով։ Այնուամենայնիվ, ի լրումն զգոնության անկման, մի շարք տվյալներ ցույց են տալիս, որ քնի պակասը հանգեցնում է նյարդաներզատական (նեյրոէնդոկրինային), նյութափոխանակային և իմունային համակարգերում հոմեոստազի անհավասարակշռության կլինիկական և հանրային առողջապահության համար հետևանքներով¹⁻³։

Ի՞նչ է քնի անբավարարությունը

Շաբաթվա կտրվածքով քնի օրական անբավարարությունը սովորաբար չափվում է քնի իդեալական տևողության և շաբաթվա ընթացքում գիշերային քնի միջին տևողության տարբերության հաշվարկով (երբ այն օրական 90 րոպեից ավելի է, համարվում է, որ կա «քնի ծանր անբավարարություն»)։⁴ Այս ցուցիչ ավելի կոնկրետացված կիրառությունը, տվյալ պարագայում հաշվարկված շուրջօրյա՝ 24-ժամյա (ներառելով նաև ցերեկային քունը) ժամանակահատվածի համար, ապագայում թվում է գործնականորեն ավելի հարմար, որպեսզի առավել լավ գնահատվի օրական վեց ժամից պակաս քնի հետ համակցված մի շարք հիվանդությունների հավելյալ վտանգը։

Քնի քրոնիկական անբավարարության աճ

Քնի տևողությունը փոփոխվում է՝ կախված տարիքից, ինչպես նաև ենթարկվում է մասնագիտական գործունեության ռիթմերի, առողջական վիճակի կամ սոցիալ-մշակութային միջավայրի ազդեցությանը։ Սա առողջության որոշիչ գործոն է, որին հարկ է ավելի

մեծ ուշադրություն դարձնել և ավելի խորն ուսումնասիրել։

Մի քանի մեծամասշտաբ առաջադաս ինտագրություններ ցույց են տվել, թեև երբեմն ոչ ճշգրիտ գործիքակազմի կիրառմամբ, որ քնի ընդհանուր տևողությունը կրճատվել է, հատկապես՝ զարգացած արդյունաբերություն ունեցող բազմաթիվ երկրների աշխատող մարդկանց շրջանում⁵։ Այնուամենայնիվ, շաբաթվա ընթացքում գիշերը վեց ժամից պակաս քնող մեծահասակների նշանակալի համամասնությունը խոսում է աշխատանքային օրերին քնի քրոնիկական անբավարարության ավելի լայն տարածվածության մասին⁵։ Ֆրանսիայի ընդհանուր բնակչության շրջանում իրականացված վերջին ինտագրությունները վեր են հանում Նույն միտումը՝ արձանագրելով, որ մեծահասակների ավելի քան 30 %-ը շաբաթվա ընթացքում գիշերը քնում է 6 ժամից պակաս (հիշեցնենք, որ իրականում քիչ 6 ժամից պակաս քնողների մասնաբաժինը մեծ չէ՝ ընդամենը 7-8%)^{4,6}։ Նույն ինտագրության արդյունքներով՝ մեծահասակների 25 %-ը տառապում է քնի ծանր անբավարարությամբ⁴։

Քնի անբավարարության և անքնության հետ կապված ուղեկցող հիվանդություններ

Քնի տևողության հետ մեկտեղ համաճարակաբանական ինտագրություններում ուսումնասիրված հիմնական ոլորտներն են հոգեկան առողջությունը, գիրության, նյութափոխանակային և սիրտ-անոթային վտանգները։ Այսպես, էական կապ է հայտնաբերվել կարճա-

տև քնի (6 ժամից պակաս) և մի շարք հիվանդությունների միջև, ինչպիսիք են ենթաշնային բորբոքային գործընթացը, գիրությունը, շաքարային դիաբետը, զարկերակային գերճնշումը, անոթների աթերոսկլերոզային ախտահարումները (աթերոգենեզ) և սիրտ-անոթային իրադարձությունները^{3,7}։ Գիշերային քնի վեց ժամից պակաս օբյեկտիվ ժամանակահատվածով անքնությունը Նույնպես համակցված է զարկերակային գերճնշման և շաքարային դիաբետի առաջացման վտանգի հետ՝ ի տարբերություն ավելի երկար օբյեկտիվ ժամանակահատվածով (գիշերն ավելի քան 6 ժամ) անքնության^{8,9}։ Եվ վերջապես, քնի զրկմամբ լաբորատոր փորձարկումները ցույց են տվել պատվաստումների նկատմամբ արձագանքի նվազում, որը գնահատվել է հակամարմինների տիտրով և տարբեր պատվաստանյութերի ապահովված պաշտպանության մակարդակով¹⁰։

Շարունակական ինտագրություններ

Անհրաժեշտ է խորացնել գիտելիքները քնի տևողության փոփոխության (կախված տարիքից, շրջակա միջավայրից, մասնագիտական գործունեությունից, ուղեկցող հիվանդություններից), առողջության համար քնի պակասի հետևանքների (իմունային, սիրտ-անոթային, նյութափոխանակային և հոգեբանական), ինչպես նաև քնի անբավարարության դեմ ուղղված և իրական կյանքին հարմարեցված միջոցառումների՝ տվյալ շրջակա միջավայրում արդյունավետության ու իրագործման վերաբերյալ։

Բրիս Ֆարո, փկտոր Պիտրոն

Փարիզ-Սիտե համալսարան, Փարիզ-Սիտե համալսարան, VIFASOM (Արթնություն, հոգնաժողով, քուն, հանրային առողջություն), Փարիզ, Ֆրանսիա և արթնության, մասնագիտական հիվանդությունների ռեսուրսների (քուն, արթնություն և աշխատանք) խորհրդատվական կենտրոն, Օթել-Դյո, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ, Ֆրանսիա

brice.faraut@aphp.fr

Դեղինակները հայտարարում են, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չեն հետապնդում։

ԳՐՈՒՄՆԵՐ

1. Besedovsky L, Lange T, Haack M. The sleep-immune crosstalk in health and disease. *Physiol Rev* 2019;99(3):1325-80.
2. Copinschi G, Leproult R, Spiegel K. The important role of sleep in metabolism. *Front Horm Res* 2014;42:59-72.
3. Faraut B, Boudjeltia KZ, Vanhamme L, Kerkhofs M. Immune, inflammatory and cardiovascular consequences of sleep restriction and recovery. *Sleep Med Rev* 2012;16:137-49.
4. Leger D, Richard JB, Collin O, Sauvet F, Faraut B. Napping and weekend catchup sleep do not fully compensate for high rates of sleep debt and short sleep at a population level (in a representative nationwide sample of 12,637 adults). *Sleep Med* 2020;74:278-88.
5. Knutson KL, Van Cauter E, Rathouz PJ, DeLeire T, Lauderdale DS. Trends in the prevalence of short sleepers in the USA: 1975-2006. *Sleep*, 2010;33(1):37-45.

6. Léger D, du Roscoat E, Bayon V, Guignard J, Paquereau J, Beck F. Short sleep in young adults: Is it insomnia or sleep debt? Prevalence and clinical description of short sleep in a representative sample of 1004 young adults from France. *Sleep Med* 2011;12(5):454-62.
7. Cappuccio FP, Miller MA. Sleep and cardio-metabolic disease. *Curr Cardiol Rep* 2017;19(11):110.
8. Vgontzas AN, Liao D, Bixler EO, Chrousos GP, Vela-Bueno A. Insomnia with objective short sleep duration is associated with a high risk for hypertension. *Sleep* 2009;32(4):491-7.
9. Vgontzas AN, Liao D, Pejovic S, Calhoun S, Karataraki M, Bixler EO. Insomnia with objective short sleep duration is associated with type 2 diabetes: A population-based study. *Diabetes Care* 2009;32(11):1980-5.
10. Spiegel K, Rey AE, Cheylus A, Ayling K, Benedict C, Lange T, et al. A meta-analysis of the associations between insufficient sleep duration and antibody response to vaccination. *Curr Biol* 2023;33(5):998-1005.



Santé Arménie

Caring, training and building in Armenia

Անքնություն/քնի ապնոե. ՌԻԱՔՕՍ

Անքնությունը և քնի օբստրուկտիվ ապնոեի համախտանիշը (ԶՕԱՅ) քնի ամենատարածված երկու խանգարումներն են, երկուսն էլ համակցված են քնի ու ցերեկային գործունեության խաթարումների, տրամադրության խանգարումների հետ և մեծապես ազդում են կյանքի որակի վրա:

ԶՕԱՅ-ին հաջորդող մասնատված քուն

Քնի օբստրուկտիվ ապնոեի համախտանիշը (ԶՕԱՅ) բնութագրվում է քնի ընթացքում վերին օդատար ուղիների մասնակի կամ ամբողջական խցանումների կրկնությամբ, որոնք սահմանափակում (հիպոպնոե) կամ ընդհատում են (ապնոե) օդի հոսքը, ուղեկցվում արյան մեջ թթվածնի մակարդակի նվազմամբ (դեսատուրացիա) և ավարտվում միկրոարթնացումով կամ, նույնիսկ, իրական արթնացումով, որոնք հևարավորություն են տալիս վերականգնելու շնչառությունը, որն ուղեկցվում է սիմպտոմի նյարդային համակարգի ակտիվացմամբ: Քնի մասնատումը, որը երկրորդային է շնչառության շեղումներով իրադարձությունների նկատմամբ, առաջացնում է շարունակ չվերականգնվող քնի զգացում, նույնիսկ ակնհայտ քնկոտություն և ցերեկային գործունեության խանգարումներ, որոնք ազդում են կյանքի ընդհանուր որակի վրա:

Ապնոե-հիպոպնոե ցուցիչը (ԱՅՑ) գիշերվա ընթացքում գրանցված ապնոե-հիպոպնոեների քանակն է՝ բաժանած քնի տևողության վրա. մեկ ժամում 5-ից ավելի դրվագների առկայությունը համարվում է խանգարում: ԶՕԱՅ-ը սահմանվում է ժամում 5-ից ավելի ԱՅՑ-ով համակցված գիշերային և ցերեկային ախտանշաններով:

Վերջերս Ֆրանսիայում կատարված հետազոտություններից մեկի համաձայն՝ ընդհանուր բնակչության շրջանում դրա տարածվածությունը մեծ է՝ մոտ 15%: Առավել հաճախ կիրառվող բուժումը գիշերը շնչափնեում շարունակական դրական ճնշման (ԾՇԴՖ) ապահովումն է: Այն ԱՅՑ-ի շտկման

շատ արդյունավետ միջոց է, սակայն միշտ չէ, որ դյուրատար է, և բուժումից հրաժարումների քանակը տարեկան մոտ 30% է:

Անքնության և քնի ապնոեի համակցություն՝ ՌԻԱՔՕՍ

Անքնություն խանգարման և քնի ապնոեի համախտանիշի համատեղ ի հայտ գալն առաջին անգամ արձանագրել են Գիլմոնդին և համահեղինակները՝ 1973 թվականին: Այս համակցությունը մի քանի տասնամյակ անուշադրության էր մատնվել մինչև 2010-ին դրա նկատմամբ կրկին հետաքրքրության առաջանալը, իսկ 2017-ին այդ համակցության բնորոշման համար առաջ քաշվեց ՌԻԱՔՕՍ (ուղեկցող անքնություն և քնի օբստրուկտիվ ապնոե) եզրույթը³:

Այս խանգարումներից յուրաքանչյուրի նկարագրությունը ցույց է տալիս, որ այդ հասկացությունների միջև պոտենցիալ նշանաբանական համընկնում կա՝ քնի պահպանման խանգարում, չվերականգնվող քուն, ընդհանուր հոգնածություն:

Միասնաբար՝ ավելի վնասակար ազդեցություն

Նշենք, որ երկուսն էլ, միասնաբար ազդելով (սինեբգիա), ավելի վնասակար դեր ունեն: ԶՕԱՅ-ը, որը պատասխանատու է քնի պահպանման դժվարությունների համար, կարող է լինել անքնություն խանգարումը իրադարձող և մշտական դարձնող գործոններից մեկը՝ մեծացնելով «վատ քնի» նկատմամբ վախը: Փոխադարձաբար, քնի անկայունությունը և արթնացման ցածր շեմը կարող են ուղղակի դեր ունենալ ԶՕԱՅ-ի համար պատասխանատու շնչափնեների կոլապսի համար:

Մի շարք հետազոտությունների տվյալներով՝ ԶՕԱՅ-ով տառապող բուժառուների 40-60 %-ն ունենում է անքնության գանգատներ, իսկ անքնությամբ տառապող հիվանդների խմբերում ԶՕԱՅ-ը, հայելային կերպով, 30 %-ի կարգի է՝ ըստ վերջին մետաֆերությունների⁴: ՌԻԱՔՕՍ-ով բուժառուներն իրենց խանգարման ազդեցությունից միջինում

ավելի եականորեն են տառապում, քան երկու խանգարումներից ամեն մեկն առանձին ունեցող բուժառուները՝ ինչպես գիշերը (քնի պահպանման հետ կապված ավելի ծանր խանգարումներ, քնի ավելի կարճ տևողություն), այնպես էլ ցերեկը (մասնավորապես՝ ճանաչողական խաթարումներ, դյուրագրգռություն, կենտրոնացման հետ կապված խնդիրներ, ընկճախտի և տագնապային խանգարումների արտահայտված ախտանշաններ): Հիվանդացությունն ու մահացությունը և, մասնավորապես, սիրտ-անոթային կանխատեսումը նույնպես, ըստ երևույթին, վատթարանում են:

Ախտորոշման չափանիշների ճշգրտում

Ախտորոշիչ չափանիշներն ամբողջությամբ նկարագրված և ամրագրված չեն: Անքնություն խանգարման գնահատումը պետք է համակարգված լինի՝ հատուկ հարցաշարի կիրառմամբ, ինչպիսին է անքնության ծանրության ցուցիչը (ԱՅՑ): Թեև այն ի սկզբանե նախատեսված չի եղել քնի ժամանակ շնչառության խանգարումների գնահատման համար⁶, դրա կիրառությունն ՌԻԱՔՕՍ-ի դեպքում այսուհետ, կարծես, համարվում է ընդունելի, սակայն՝ այդ ցուցիչի հարցաշարի տարատեսակ հարցերով քննվող ցերեկային ու գիշերային ժամանակահատվածների տարազատմամբ: Ինչ վերաբերում է ԶՕԱՅ-ի ախտորոշմանը, այն հիմնված է քնի ժամանակ պոլիգրաֆիայի կամ պոլիսոմնոգրաֆիայի միջոցով շնչառության փոփոխականների գրանցման վրա:

Հարմարեցնել բուժումը

Անքնության առկայությունը, ըստ երևույթին, բացասաբար է ազդում շնչափնեում շարունակական դրական ճնշմամբ (ԾՇԴՖ) բուժման իրականացման և հետևողականորեն կատարելու վրա: Այս պատճառով ներկայումս առաջարկվում է միաժամանակ սկսել ԾՇԴՖ-ով և անքնության ճանաչողական-վարքային բուժումները, կամ մինչ ԾՇԴՖ-ի մեկնարկն արդեն սկսել ԱՃՎԲ-ն:

Մարի-Պիա դ'Օրթոն Ամել Տեբալ Սառա Չաթիլի

1. Ֆիզիոլոգիայի, գործառնության և հետազոտությունների բաժանմունք և քնի կենտրոն, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում, Բիշա հիվանդանոց, Փարիզ, Ֆրանսիա
2. Փարիզ-Սիտե համալսարան, Նեյրոհիդրո, Առողջապահության և բժշկական հետազոտությունների ազգային ինստիտուտ, Փարիզ, Ֆրանսիա
3. Ֆիզիոլոգիայի, գործառնության և հետազոտությունների բաժանմունք և քնի կենտրոն, Ռեյմոն-Պոանկարե հիվանդանոց, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում, Գարշ, Ֆրանսիա
4. «Մորփեոս» ցանց, Գարշ, Ֆրանսիա
marie-pia.dortho@aphp.fr

Ս. Չաթիլին և Ա. Տեբալը հայտարարում են, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չեն հետապնդում:

Մ.-Պ. դ'Օրթոն հայտնում է, որ ֆինանսական մասնակցություն ունի Digital Medical Hub ընկերության կապիտալին, Bioprojet, Jazz pharmaceuticals, LVL, Resmed և VitalAire

ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների, և ADEP Assistance, VitalAire, LVL և SOS Oxygène ընկերությունները հոգացել են գիտա-ժողովների մասնակցության կապակցությամբ իր ճանապարհամասերը:

Ինչ վերաբերում է ԱճՎԲ-ի կիրառությանը ՌՄԼԶՕՍ-ով բուժառուների շրջանում, ապա վերջին հետազոտությունները ցույց են տվել, որ այդ բուժառուների խմբերում և անքնությամբ տառապողների խմբերում դրա արդյունավետությունը նույնն է: Այսպիսով, բացահայտվել է ԱԾՑ-ի ցուցանիշների և քնի օրագրի պարամետրերի բարելավում՝ քնի նկատմամբ ապակոդմոնոչող (դիսֆունկցիոնալ) մտքերի ու դիրքորոշումների նվազմամբ:

Հետազոտությունները ԱճՎԲ-ի կիրառության հետ կապված ոչ մի անցանկալի երևույթ չեն արձանագրել բացառությամբ քնկոտության ժամանակավոր աճի, որը հետևանք է քնի սահմանափակմամբ բուժման և զուցե, առանց ԶՕԱՀ-ի անքնության դեպքերի համեմատ, ՌՄԼԶՕՍ-ի ժամանակ ԱճՎԲ-ի նյարդախմսական բարելավման ավելի փոքր արդյունքների՝ կրկին պայմանավորված քնի սահմանափակմամբ: Այս տվյալները հնարավորություն են

տալիս սահմանելու ԱճՎԲ-ի հատուկ ծրագրեր⁷: Անքնության դեղորայքային բուժում բենզոդիազեպիններով խորհուրդ չի տրվում, քանի որ այն կարող է մեծացնել քնի ընթացքում շնչառության խանգարման ենթադրյալ վտանգը: Ավելին, անհրաժեշտ է ՌՄԼԶՕՍ-ով հիվանդների համար գտնել ՇՇԴՆ-ով բուժման այլընտրանքային մեթոդներ, ինչպիսին է ստործնոտային օրթեզավորումը:

ԳՂՈՒՄՆԵՐ

1. Balagny P, Vidal-Petiot E, Renuy A, Matta J, Frijia J, Steg PG, et al. Prevalence, treatment and determinants of obstructive sleep apnoea and its symptoms in a population-based French cohort. *ERJ Open Res* 2023;9:00053-2023.
2. Guilleminault C, Eldridge FL, Dement WC. Insomnia with sleep apnea: A new syndrome. *Science* 1973;181:856-8.
3. Sweetman A, Lack LC, Catchside PG, Antic NA, Chai-Coetzer CL, Smith SS, et al. Developing a successful treatment for co-morbid insomnia and sleep apnoea. *Sleep Med Rev* 2017;33:28-38.
4. Zhang Y, Ren R, Lei F, Zhou J, Zhang J, Wing YK, et al. Worldwide and regional prevalence rates of co-occurrence of insomnia and insomnia symptoms with obstructive sleep apnea: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2019;45:1-17.
5. Lechat B, Appleton S, Melaku YA, et al. Comorbid insomnia and sleep apnoea is associated with all-cause mortality. *Eur Respir J* 2022;60:2101958.
6. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the insomnia severity index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med* 2001;2:297-307.
7. Sweetman A, Farrell S, Wallace MD, Crawford M. The effect of cognitive behavioural therapy for insomnia in people with comorbid insomnia and sleep apnoea: A systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res* 2023; 32(6):el3847.

հաշորա-
ցույցի
տակ

Անքնությունը և քնի միջավայրը

Վիկտոր Պիտրոն
Բրիս Ֆարո
Դամիեն Լեթե

1. Փարիզ-Միտե համալսարան, ԱՅՔՅԱ (Արթնություն, հոգնածություն, քուն և հանրային առողջություն), Փարիզ, Ֆրանսիա
2. Քնի և արթնության կենտրոն-մասնագիտական հիվանդություններ, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում, Օտել-Դյո, Փարիզ, Ֆրանսիա

damien.leger
@aphp.fr

Թեև անքնությունը սովորաբար սահմանվում է որպես բազմագործոն խանգարում, որի ախտաֆիզիոլոգիան պայմանավորված է ինչպես կենսաբանական, այնպես էլ հոգեբանական գործոններով, քնի միջավայրն ավելի հազվադեպ է հաշվի առնվում: Այնուամենայնիվ, միջավայրային մի շարք գործոններ կարող են ազդել քնի որակի վրա և օգտակար բուժական լծակ լինել ի լուսն անքնության բուժման մյուս մեթոդների:

Իճեցնել ձայնը

Նախ՝ աղմուկը կարող է խաթարել քնի որակը: Օրինակ՝ ավտոմոբիլային կամ օդային երթևեկության, արդյունաբերական գործունեություն աղմուկը, հարևանությամբ գտնվող մարդկանց կամ կենդանիների ձայները, հեռուստացույցի կամ կենցաղային տեխնիկայի արձակած ձայները կարող են քնի

խանգարման հանգամանքներ լինել¹: Կլինիկական հետազոտությունները, որոնք իրականացվել են լաբորատոր և տնային պայմաններում, ցույց են տվել պոլիսոմնոգրաֆիկ շեղումներ՝ փոխկապակցված գիշերային աղմուկի օբյեկտիվ ուժգնության հետ²: Այսպիսով, քնի ժամանակ աղմուկի առկայությունը, ըստ երևույթին, առաջացնում է քնի 1-ին փուլի տևողության երկարացում և խոր դառնալ քնի տևողության կրճատում³: Հետազոտություններից մեկը ցույց է տվել նաև, որ քնի ժամանակ յուրաքանչյուր 5 դԲ-ով աղմուկի մակարդակի բարձրացումը զուգորդվում է քնի հապաղման շրջանի երկարացմամբ՝ 5%-ով, գիշերային արթնացումների ավելացմամբ՝ 7%-ով, և վաղ արթնացումների ավելացմամբ՝ 6%-ով (որպես հիշեցում՝ ձայնի ուժգնության փոփոխության ըմբռնման շեմը 1-3 դԲ միջակայքն է)⁴:

Անջատել լույսը

LED լամպերի փոխարեն սովորական լամպերի օգտագործումը, դեղին լույսի փոխարեն սպիտակի նախընտրությունն առաջացնում են քնի բազմապիսի խնդիրներ^{5,6}: Համակարգչի, հեռախոսի կամ հեռուստացույցի էկրանների արձակած կապույտ լույսը կարող է նաև խաթարել մելատոնինի արտազատումը և ցիրկադային ռիթմը⁷: Բացի դրանից՝ մի շարք հետազոտություններ ցույց են տվել չափաբաժին/ազդեցություն կապ գիշերային արհեստական լույսի և քնի որակի վատթարացման միջև⁸: Լայնամասշտաբ որոշ հետազոտություններ էլ բացահայտել են արտաքին գիշերային լուսավորության (օրինակ՝ քաղաքային գիշերային լուսավորությունը, որը չափվում է օդերևութաբանական արբանյակների տվյալների կիրառմամբ) և քնի պարամետրերի՝ քուն մտնելու ժամ, քնի ընդհա-

Նուր տևողություն և ցերեկային քնկոտություն, փոխկապակցվածությունը^{9,10}:

Մաքրել օդը և նվազեցնել սենյակի ջերմաստիճանը

Քնի ֆիզիոլոգիան ներառում է մարմնի ջերմաստիճանի անկում քուն մտնելիս և գիշերվա ընթացքում: Ապացուցվել է, որ սենյակում բարձր ջերմաստիճանը կարող է վատ ազդել ինչպես քնի որակի, այնպես էլ սուբյեկտիվ պարամետրերի, քնի հապաղման շրջանի և ընդհանուր տևողության օբյեկտիվ ցուցանիշների վրա, որոնք հնարավոր է չափվել է՝ կիրառելով բուժառնություն միացված հաղորդակցվող թևոցներ^{11,12}: Օդի աղտոտվածությունը, մասնավորապես՝ մանր մասնիկների առկայու-

թյունը (PM2.5), ազդող և օգնող նույնպես, ըստ երևույթին, վատ են ազդում քնի որակի վրա¹³: Առողջ կամավորների մասնակցությամբ ռանդոմացված կլինիկական հետազոտությունը ցույց է տվել, որ ննջասենյակի օդը մաքրող սարքի առկայությունը, համեմատած պլացեբո-սարքի հետ, կարող է ավելացնել քնի ընդհանուր տևողությունը 19 րոպեով:

Ֆակադել քնի վատթարացման վրա ազդող միջավայրային գործոնների վրա

Այսպիսով, կենսակերպի փոփոխության հետ կապված միջավայրային տարբեր գործոններ¹⁵, ինչպիսիք են

գիշերային աղմուկն և լուսային աղտոտվածությունը, օդի աղտոտվածությունն ու կլիմայի տաքացումը, հավանորեն, կարող են վատթարացնել բնակչության շարունակ մեծացող մասի քունը: Կան անքնության ախտանշանները սահմանափակող հակամիջոցներ: Օրինակ՝ ձայնա- և լուսամեկուսացման բարելավում՝ ականջակալների կամ աչքերը կապելու ժապավենի միջոցով, արտաքին ջերմաստիճանի հարմարեցում՝ սենյակում ավելի լավ օդափոխության և օդի ճիշտ որակի շնորհիվ: Անքնության կանխարգելումն ու բուժումը կարող են բարելավվել միայն քնի վրա ազդող միջավայրային գործոններին ավելի մեծ ուշադրություն դարձնելու շնորհիվ:

և Բ. Ֆարոն հայտարարում են, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չեն հետապնդում:

Դ. Լեժեն հայտնում է, որ Idorsia, Bioserenity, Vanda, iSommeil և Sanofi ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների, և գիտաժողովների մասնակցության կապակցությամբ իր ճանապարհա-ծախսերը հոգացել են Linde, SOS Oxygène և VitalAire ընկերությունները:

ՀՊՈՒՆԵՐ

- Farooqi ZUR, Ahmad I, Ditta A, Ilic P, Amin M, Naveed AB, et al. Types, sources, socioeconomic impacts, and control strategies of environmental noise: A review. *Environ Sci Pollut Res Int* 2022;29(54):81087–111.
- Hunter JC, Hayden KM. The association of sleep with neighborhood physical and social environment. *Public Health* 2018;162:126–34.
- Basner M, Müller U, Elmenhorst EM. Single and combined effects of air, road, and rail traffic noise on sleep and recuperation. *Sleep* 2011;34(1):11–23.
- Evandt J, Oftedal B, Krog NH, Nafstad P, Schwarze PE, Aasvang GM. A population-based study on nighttime road traffic noise and insomnia. *Sleep* 2017;40(2).
- Osibona O, Solomon BD, Fecht D. Lighting in the home and health: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(2):1–20.
- Touitou Y, Point S. Effects and mechanisms of action of light-emitting diodes on the human retina and internal clock. *Environ Res* 2020;190:109942.
- LED et lumière bleue. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 17 nov 2017. <https://www.anses.fr/fr/content/led-et-lumi%C3%A8re-bleue>
- Aulsebrook AE, Jones TM, Mulder RA, Lesku JA. Impacts of artificial light at night on sleep: A review and prospectus. *J Exp Zool A Ecol Integr Physiol* 2018;329(8–9):409–18.
- Leger D, Guilleminault C. Environmental open-source data sets and sleep-wake rhythms of populations: An overview. *Sleep Med* 2020;69:88–97.
- Ohayon MM, Milesi C. Artificial outdoor nighttime lights associate with altered sleep behavior in the American general population. *Sleep* 2016;39(6):1311–20.
- Bragazzi NL, Garbarino S, Puce L, Trompetto C, Marinelli L, Currà A, et al. Planetary sleep medicine: Studying sleep at the individual, population, and planetary level. *Front Public Health* 2022;10:1005100.
- Mysliwiec V, Neylan TC, Chiappetta L, Nofzinger EA. Effects of a forehead cooling device in veterans with chronic insomnia disorder and co-morbid medical and psychiatric conditions: A pilot study. *Sleep Breath* 2021;25(1):441–8.
- Tsai LJ, Yuan TH, Shie RH, Chiang CH, Chan CC. Association between ambient air pollution exposure and insomnia among adults in Taipei City. *Sci Rep* 2022;12(1):19064.
- Lamport DJ, Breese E, Gião MS, Chandra S, Orchard F. Can air purification improve sleep quality? A 2-week randomised-controlled crossover pilot study in healthy adults. *J Sleep Res* 2023;32(3):e13782.
- Jiaqing O, Pugh-Jones C, Clark B, Trott J, Chang L. The evolutionarily mismatched impact of urbanization on insomnia symptoms: A short review of the recent literature. *Curr Psychiatry Rep* 2021;23(5):28.

Անքնությունը և հոգեբուժական խանգարումները Վտանգի գործոն և վաղ ի հայտ եկող նշան

ժուլիա Մարուանի,
Պիեռ-Վեռֆրու
ժոֆրուա

Հոգեբուժության և կախվածությունների բաժանմունք, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ-Յուսիս հիվանդանոցա-համալսարանական խումբ, Նյարդագի-տության բժշկահա-մայսարանական ամբիոն, Բիշա-կոդ-Բենար հիվանդանոց, Փարիզ, Ֆրանսիա «Ժրոնտ» կենտրոն (ChronoS), Փարիզի հոգեբուժության և Նյարդագիտության հիվանդանոցա-համալսարանական խումբ, Փարիզ, Ֆրանսիա Փարիզ-Սիտե համալսարան, Ներդրիգոր, Առողջապահության և բժշկական հե-տադրությունների ազգային ինստի-տուտ (Inserm), Փարիզ, Ֆրանսիա

ulia.marouani
@aphp.fr,
pierre.geoffroy
@u-paris.fr

Ջ. Մարուանին հայտնում է, որ Biocodex և Idorsia ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցա-ռումների, և որ

Անքնությունը հոգեբուժական խանգարումների մասին վկայող առանցքային ախտանշան է, միա-ժամանակ՝ ախտակրկության դրսևորումների, զարգացման և կանխատեսող գործոնների մաս՝

Հոգեբուժական խանգարումների մասին հուշող ախտանշան

Բազմաթիվ հետազոտություններ նշում են, որ անքնությունը հոգեբուժական խանգարումների կանխատեսող գործոն է^{2,3}: Մասնավորապես, մետափերլուծություններից մեկը ցույց է տալիս, որ անքնությունն ընկճախտի (վտանգների հարա-բերակցությունը (ՎՀ, odds ratio) 2,83), տազնապի (ՎՀ 3,23), ալկոհոլի չարաշահման (ՎՀ 1,35) և փսիխոզի (ՎՀ 1,28) առա-ջացման նշանակալի կանխատեսող գործոն է²: Ընկճախ-տի հետ համակցված՝ քնի խաթարումները կանխատեսում են նաև հոգեբուժական և կախվածություններով պայմա-նավորված այլ խանգարումների ի հայտ գալը³:

2016 թվականին կատարված մեկ այլ մետափերլուծու-թյուն փաստում է, որ անքնությունը ի հայտ է գալիս գրեթե բոլոր հոգեկան խանգարումների ժամանակ՝ հանդես գալով որպես բոլորին բնորոշ ախտանշան, և որ, ի լրումն անքնու-թյան զանգատի, գոյություն ունեն նաև քնի մակրոկառուց-վածքի խաթարումներ՝ հիմնականում կապված քնի անընդ-հատության շեղումների ու այլ խանգարումների հետ, որոնք ամփոփ ներկայացված են աղյուսակ 1-ում (քնի ընդհանուր տևողության կրճատում, քուն մտնելու հապաղման շրջանի երկարացում, պարադոքսային քնի (աչքերի արագ շարժում-ների) ապակարգավորում, գիշերային արթնացումների հա-ճախականության ավելացում, քուն մտնելուց հետո արթնու-թյան երկարատև շրջաններ)⁴: Ի վերջո, վերջին հետազո-տությունները ենթադրում են երկկողմանի փոխհարաբե-րություն, որի ժամանակ հոգեբուժական խանգարումների

ախտանշանները հանգեցնում են քնի խանգարման, իսկ քնի խանգարումները, հատկապես՝ անքնությունը, դառնում են հոգեբուժական նոր խանգարումների առաջացման վտանգի գործոն (պատկեր 1)⁵: Կլինիկական գործունեության մեջ անքնության զանգատը շատ հաճախ է հանդիպում այս խանգարումների ժամանակ: Փաստացի, այն ախտա-հարում է ընկճախտով տառապողների 85 %-ին⁶, տազնա-պային խանգարումներով բուժառուների 70-80 %-ին⁷, հետ-վնասվածքային սթրեսային խանգարումով (ՀՎՍԽ) բու-ժառուների 60-90 %-ին⁸, շիզոֆրենիայով տառապողների 30-80 %-ին⁹, ալկոհոլի գործածությամբ պայմանավորված խանգարումներով բուժառուների 60-70 %-ին (ժուժկալու-թյան ժամանակ ախտանշանների 50%-ի պահպանմամբ)⁹, աուտիզմի սպեկտրի խանգարումներով բուժառուների 40-80 %-ին¹⁰, ուշադրության անբավարարություն և գերակ-տիվություն ունեցողների 43 %-ին¹¹:

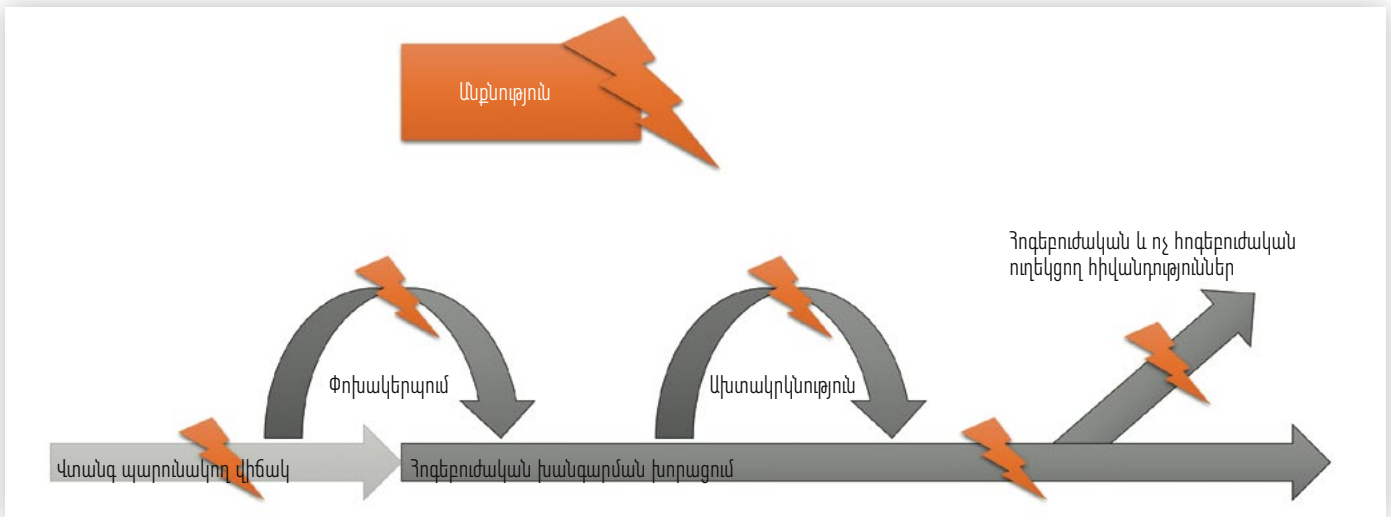
Ինչ ձեռնարկել հոգեբուժական խանգարման վարման շրջանակում անքնության զանգատի հետ առնչվելիս

Հոգեբուժական խանգարման համատեքստում հանդիպող անքնության զանգատի դեպքում կլինիկական զննման առաջին քայլն անքնության զանգատը բնութագրելն է քնի օրագրի միջոցով և կլինիկորեն հոգեբուժական խանգար-ման ապակայունացում որոնելը՝ այն մտքով, որ հիմնական պատճառը կամ զանգատին ուղեկցող հիվանդությունը, որը հարկ է որոնել, հոգեբուժական խանգարման (սուր վիճակ կամ հոգեբուժական խանգարման մնացորդային ախտա-նշաններ) ապակայունացումն է:

Նաև անհրաժեշտ է մշտապես որոնել քնի՝ ուղեկցող խանգարումներ, որոնք հաճախ համակցված են լինում, օրի-նակ՝ ցիրկադային ռիթմերի խանգարումները (փուլի առա-

ՔՆԻ ՄԱԿՐՈԿԱՐԱՆՈՒՄՔԻ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄԻ ՀՈԳԵԲՈՒԺԱԿԱՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ					
	ՔԸՏ	Քուն մտնելու հապաղման շրջան	ԴԱԽՔ	ՊՔ Հապաղման շրջան	ՊՔ (%)
Տրամադրության խանգարումներ	↓	↑	↓	↓	↑
Տազնապային խանգարումներ	↓	↑	↔	↔	↔
Շիզոֆրենիաներ	↓	↑	↓	↓	↔

Աղյուսակ 1. ԴԱԽՔ՝ դանդաղ խոր քուն, ՊՔ՝ պարադոքսային քուն, ՔԸՏ՝ քնի ընդհանուր տևողություն:



Պատկեր 1. Անքնությունը և հոգեբուժական խանգարումները. բարդ և բազմակողմանի փոխհարաբերություններ:

ջանքման կամ հապաղման համախտանիշներ), ոչ հոգեբուժական ուղեկցող հիվանդություններ (սյարդաբանական խանգարումներ, ցավ, ստամոքս-կերակրափողային ռեֆլյուքս, վահանաձև գեղձի գործառույթի խանգարումներ, սրտի հիվանդություններ, շնչառական անբավարարություն) և քնի առանձնահատուկ խանգարումներ՝ քնի շնչառական խանգարումներ, ինչպիսին է քնի օբստրուկտիվ ապնոեի համախտանիշը (ԶՕԱՀ), քնի շարժողական խանգարումներ, ինչպիսիք են անհանգիստ ոտքերի համախտանիշը (ԱՌՀ), ոտքերի պարբերական շարժումները (ՌՊՇ) և պարասոնիաները: Քնի այս բոլոր խանգարումները շատ հաճախ են հանդիպում հոգեբուժական խանգարումների ժամանակ:

Վարումը երկակի է. բուն անքնություն խանգարման բուժում՝ համակցված հոգեբուժական խանգարման և դրան ուղեկցող հիվանդությունների բուժման օպտիմալացմամբ (պատկեր 2)¹:

Ընդհանուր առմամբ, եվրոպական խորհրդատվությունը մատնանշում է, որ մեծահասակների քրոնիկական անքնության բուժման համար անկախ տարիքից, անքնության վարքային և ճանաչողական բուժումը (ԱՎՃԲ) առաջին շարքի ընտրություն է²: Գոյություն ունեն թվայնացված ձևաչափեր՝ հավելվածների (օրինակ՝ «Սլիփիո» կամ «Սոմնիո») տեսքով կամ համացանցում, որոնք ապացուցել են իրենց արդյունավետությունը¹⁵:

Հոգեբուժությունում անհրաժեշտ է դիտարկել անքնության վարման այլ բուժական մոտեցումներ, օրինակ՝ հատուկ մեթոդներ, որոնք ուղղված են ռիթմերի ուղղակի կառավարմանը և որակվում են որպես կենսաբանական ժամացույցի կարգավորմամբ բուժում (քրոնոթերապիա) (լուսաբուժություն, քնագրկում, մելատոնին), նաև այլ բուժական մոտեցումներ, ինչպիսին է միջանձնային և սոցիալական ռիթմերի շտկմամբ բուժումը (ՄԱՍՈՇԲ): Դրանք հնարավորություն են տալիս բացահայտելու ռիթմերի ապահամաժամանակեցում հրահրող գործոնները և սահմանելու սոցիալական ռեժիմներ ու արթնություն-քուն կանոնավոր ռիթմեր, որպեսզի կանխվեն հոգեբուժական ախտակրկնությունները:

Անքնությունը՝ տրամադրության խանգարումների առանցքային ախտանշան

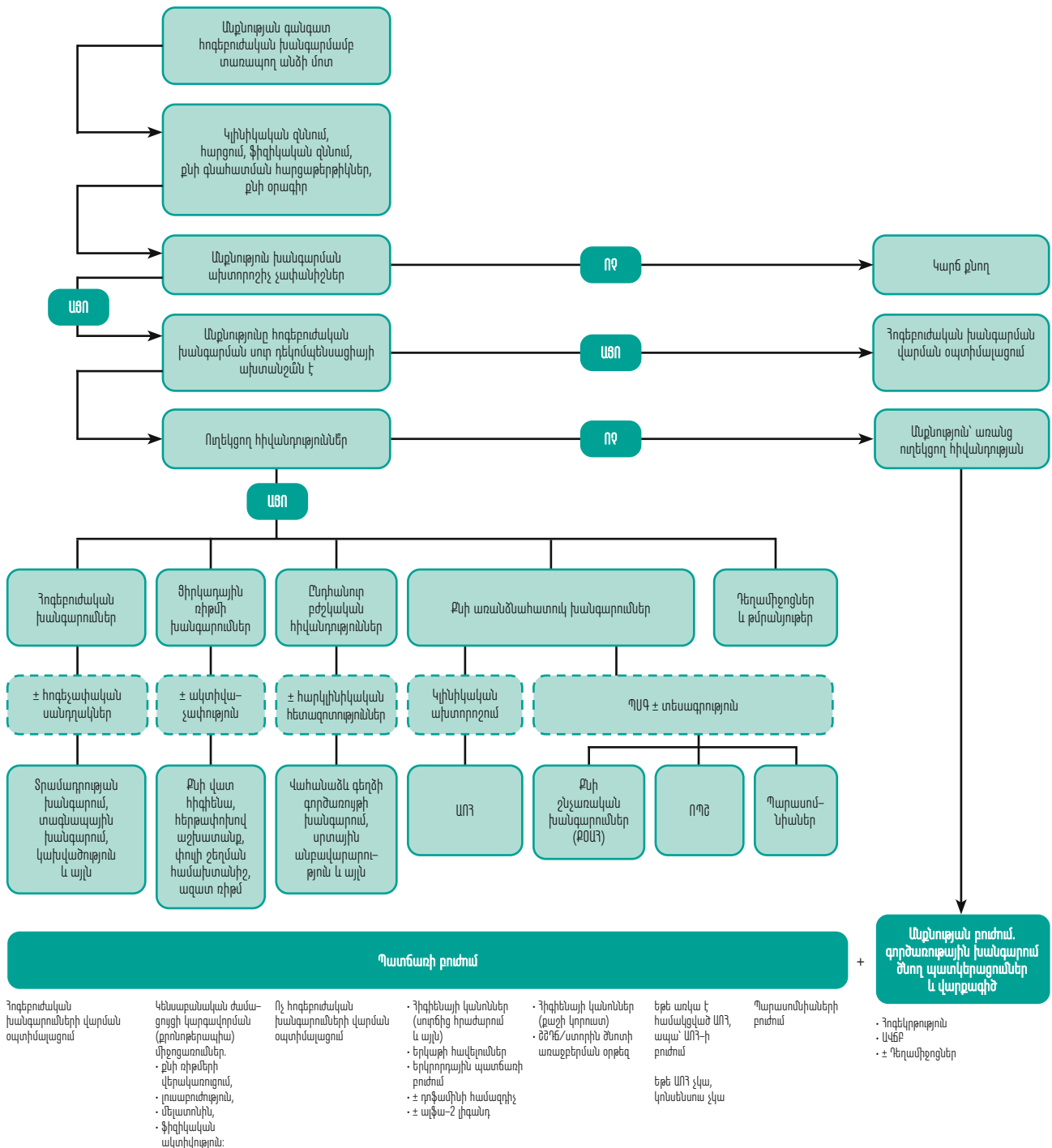
Անքնությունը տրամադրության խանգարումների կենտրոնական ախտանշաններից է: Այն առկա է տրամադրության խանգարումների ինչպես սուր փուլում (ընկճախտով տառապողների 85,2 %-ն ունենում է անքնություն), այնպես էլ ախտադարձի փուլում՝ բուժառույթի 45-55 %-ի շրջանում^{6,14}: Անքնությունը նույնիսկ ընդգրկված է DSM-5-ի (Հոգեկան խանգարումների ախտորոշիչ և վիճակագրական ձեռնարկի 5-րդ հրատարակություն) ախտորոշիչ չափանիշների մեջ՝ բնութագրական ընկճախտային դրվագի և մոլագարային դրվագի համար:

Բացի դրանից՝ անքնությունը կապված է ընկճախտի ծանրության, հուզական գերարձագանքանության, գործառության և ճանաչողական էական խնդիրների, հոգեակտիվ լուրջների չարաշահման հետ կապված խանգարումների⁹, քաշի ավելացման, լյուրափոխանակային համախտանիշի, սիրտ-անոթային հիվանդությունների, ինչպես նաև տրամադրության խանգարումներով տառապող հիվանդների շրջանում հուզական մղումայնության (իմպուլսիվության) և ինքնասպանության մեծ վտանգի հետ¹⁵⁻¹⁹: Անքնության հետ կապված զանգատները կանխագուշակում են ինքնասպանության փորձերը՝ անկախ հոգեբուժական հիվանդություններից և ինքնասպանության վտանգի հայտնի գործոններից¹⁷: Նաև ցույց է տրվել, որ անքնությունը մեծացնում է տրամադրության փոփոխման դրվագների արացումների ու կրկնությունների վտանգը և ընկճախտի ամենատարածված մնացորդային ախտանշաններից է:

Վերջապես, անքնությունը նաև ընկճախտի վտանգի անկախ գործոն է և հաճախ հանդիպող վաղ նշան, որն ի հայտ է գալիս նախքան ընկճախտային դրվագները^{2,18,20,21}: Այսպիսով, անքնությունը տրամադրության փոփոխման դրվագների ի պատճառ է, և հետևանք՝ բարդ և բազմակողմանի փոխհարաբերություններով (պատկեր 1)²²:

Biocodex-ը հոգացել է գիտաժողովներին իր մասնակցության ճանապարհա-ծախսերը:

Պ.Ա. Ժեֆրուան հայտնում է, որ Apneal, Biocodex, Idorsia, Janssen-Cilag, Jazz Pharmaceuticals, Myndblue, Posos, ResilEyes, Withings, Lundbeck, MySommeil ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների, և որ նույն ընկերությունները հոգացել են գիտաժողովներին իր մասնակցության ճանապարհա-ծախսերը:



Պատկեր 1. Հոգեբուժական խանգարմամբ տառապող անձի անքնության գանգատի ախտորոշիչ և բուժական միջոցառումներ հոգեբուժական խանգարմամբ տառապող անձի անքնության գանգատի դեպքում:

ԱՈՂ՝ անհանգիստ ուտքերի համախտանիշ, ԱՎԲ՝ անքնության վարքային և ճանաչողական բուժում, ՃԾԴԾ՝ շնչուղիներում շարունակական դրական ճնշում, ՈՊԾ՝ ուտքերի պարբերական շարժումներ, ՊՍԳ՝ պոլիսոմնոգրաֆիա, ՔՈԱՂ՝ քնի օբստրուկտիվ ապնոեի համախտանիշ

Պրոֆեսորներ Գեվգիի, Ուոյուրի և Մալեի՝ «Հոգեբուժական ձեռնարկի» 4-րդ հրատարակության «Վարման միջոցառումներ» բաժնի «Քնի խանգարումներ» գլխի՝ անքնության վարման ապոռիթմը՝ հարմարեցված հոգովածի համար:

Տույց է տրվել, որ անքնության թիրախավորումը կարող է թեթևացնել ոչ միայն հենց այն, այլև բարենպաստ ազդեցություն ունենալ տրամադրության խանգարումների ընթացքի վրա²³⁻²⁵:

Տրամադրության խանգարումներին ուղեկցող անքնության մանրակրկիտ ախտորոշման և համակարգված բուժման ռազմավարությունները նման են վերը շարադրվածներին՝ հաշվի առնելով, որ գանգատի հիմնական պատճառը կամ կլինիկորեն որոնվելիք ուղեկցող հիվանդությունը տրամադրության խանգարման ապակայունացումն է¹: Բնութագրական ընկճախտային դրվագին ուղեկցող քրոնիկական անքնության առաջին շարքի բուժումը ԱՎՃԲ-ն է, որն արդյունավետ է ոչ միայն անքնության, այլ նաև այլ ախտանշանների պարագայում. մեկ տարվա ընթացքում չափավորից ծանր ընկճախտի զարգացման վտանգի նվազում 50 %-ով: Հիվանդների մոտավորապես 60 %-ի շրջանում անհապաղ միջամտության դեպքում դիտարկվում է պատասխան բուժմանը, իսկ բուժմանն արձագանքած հիվանդների 50-60 %-ի շրջանում ԱՎՃԲ-ին հաջորդող 6-12 ամսվա ընթացքում գրանցվում է ախտադադար^{14, 26}:

Տրամադրության խանգարումներ ունեցող բուժառուների անքնությունը հաճախ քողարկում է կենսաբանական ժամացույցի խաթարումները, ինչպիսիք են փուլի հապաղման կամ առաջանցման համախտանիշները, կամ արթնություն/քուն, սոցիալական կամ սննդային ռիթմերի խախտումները¹⁴: Բացի դրանից՝ անքնություն խանգարմամբ ուղեկցվող տրամադրության խանգարումներով հիվանդները հաճախակի ունենում են «գերգրգռվածություն» կոչվող վիճակը (ինչպես ճանաչողական մակարդակում, որը հայտնի է որպես «գերարթնություն», այնպես էլ՝ հուզական, որը կոչվում է «հուզական գերարձագանքայնություն», նաև ֆիզիոլոգիական մակարդակում), որը միայն մասնակիորեն է արձագանքում անքնության ճանաչողական և վարքային բուժմանը¹⁴:

Բուժման այլ մեթոդներ կարող են խոստումնալից լինել անքնություն խանգարմամբ ուղեկցվող տրամադրության խանգարումները վարելիս՝ որպես միաբուժում կամ, նույնիսկ, համակցված բուժում: Դրանք են՝ ՄԱՍՈՇԲ-ն, որը թիրախավորում է սոցիալական ռիթմերը, կենսաբանական

ժամացույցի կարգավորումներով բուժումները, որոնք միտված են քնի և արթնության ժամերի կարգավորմանը, դրական մտապատկերներով բուժումը, որն ուղղված է սթրեսի նվազեցմանը, և գիտակցականությամբ բուժումը (մեթոդ, որը նպատակաուղղված է ինչպես սթրեսի, այնպես էլ գերարթնության նվազեցմանը)²⁷⁻³⁰:

Այս նորարարական ռազմավարությունների թվում կենսաբանական ժամացույցի կարգավորումներով բուժումները առանձնահատուկ հետաքրքրություն են ներկայացնում տրամադրության խանգարումներին ուղեկցող անքնության և ցիրկադային ռիթմի խանգարումների բուժման համար³¹, քանի որ ունեն նաև բարձր մակարդակի ապացուցողական հենք՝ որպես հակաընկճախտային միջոց՝ ազդեցության վաղ սկզբով սկսած բուժման մեկ շաբաթից³²: Այսպես, լուսաբուժությունը թողնում է հակաընկճախտային ազդեցություն, որ համեմատել է հակաընկճախտային դեղամիջոցների հետ, նաև՝ արթնություն-քուն ռիթմերը համաժամանակեցնող ազդեցություն^{33, 34}: Հետաքրքրական է, որ բնութագրական ընկճախտային դրվագով (ԲԸԴ) հիվանդների ուղեղաբաշխ բուժման ընթացքում հակաընկճախտային դեղամիջոցների և լուսաբուժության համադրումը զգալիորեն՝ կրկնակի ավելի, արդյունավետ է, քան միայն հակաընկճախտային դեղամիջոցներով բուժումը³⁵:

Պիլոտային հետազոտությունները ենթադրում են ԲԸԴ-ի բուժման համար կենսաբանական ժամացույցի կարգավորման այնպիսի միջոցների համադրման նպատակահարմարությունը, ինչպիսիք են լուսաբուժությունը, մելատոնինը (սյուր, որը եղել է ընկճախտի հետ համակցված անքնության բուժման միջազգային խորհրդատվության խնդրո առարկա)³⁶ և քնի հիգիենայի կանոնները¹⁴: Այսպես, ֆրանսիական խորհրդատվությունն առաջարկում է օպտիմալացնել դասական հակաընկճախտային բուժման ազդեցությունը՝ դրան ավելացնելով մելատոնին³⁶⁻³⁸: Մի շարք հետազոտություններ ենթադրում են լուսաբուժության հետ համակցված մելատոնինի հակաընկճախտային դերը՝ հակաընկճախտային դեղամիջոցի հետ զուգակցված կամ առանց դրա: Քնի ցուցանիշների հստակ բարելավում դիտարկվել է բուժման առաջին իսկ ամսից, ընդ որում՝ ժամանակի ընթաց

ՀԱՎԱԸՆԿՈՒՄՈՒՄԻՆ ԴԵՂԱԽՈՐՈՇՆԵՐԻ (ՄՂԸԱ, ՄԱՂԱ) ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ՔՆԻ ՄԱԿՐՈԿԱՌՈՒՑՎԱԾԻ ԵՎ ԱՐԹՆՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

	Արթնություն	Դիմ	Պք
Ֆլյուքսետին	↗	↔	↘ ↘
Ֆլյուվորսամին	↗	↔	↘ ↘
Պարոքսետին	↗	↗ ↔	↘ ↘
Ցիտալոպրամ	↗	↔	↘ ↘ ↘
Սերտրալին	↔	↔	↘ ↘ ↘
Վենլաֆաքսին	↗	↔	↘ ↘ ↘
Դուլոքսետին	↗	↔	↘ ↘ ↘

Աղյուսակ 2. ՄՂԸԱ՝ սերոտոնինի հետզավթման ընտրողական արգելակիչ, ՄԱՂԱ՝ սերոտոնինի և նորադրենալինի հետզավթման արգելակիչ, Դիմ՝ դանդաղ խոր քուն, Պք՝ պարադոքսային քուն
Աղյուսակը հարմարեցված է պրոֆեսորներ Գելֆիի, Ռոյոնի և Մալեի խմբագրած «Հոգեբուժության ծեռնարկի» 4-րդ հրատարակության՝ «Քնի խանգարումների կենսաբանական բուժման մեթոդներ» գլխի 25.3 շրջանակից:

ՀԱԿԱԸՆԿՃԱԽՏԱՅԻՆ ԴԵՂԱՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ԱՆՑԱՆԿԱԼԻ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՔՆԻ ՎՐԱ

- Քնի մասնատում՝ քնի անընդհատության խախտում, հատկապես՝ ՄՅԸԱ-ների և ՄՆԱՅԱ-ների պարագայում
- Պարադոքսային քնի կրճատում
- Ատամների կրճատոց [բրուքսիզմ] (ՄՅԸԱ, ՄՆԱՅԱ)
- Վարքային խանգարումների վատթարացում պարադոքսային քնի փուլում
- Մղձավանջներ դրանց դադարեցման դեպքում (պարադոքսային քնի հետդարձ)
- Պարբերական գիշերային շարժումներ/ԱՌԴ (բոլոր հակաընկճախտայինները)
- Անքնության վերադարձ դրանց դադարեցումից հետո

ՄՅԸԱ՝ սերոտոնինի հետզավթման ընտրողական արգելակիչ, ՄՆԱՅԱ՝ սերոտոնինի և նորադրենալինի հետզավթման արգելակիչ, ԱՌԴ՝ անհանգիստ ոտքերի համախտանիշ

քում մելատոնինի բարեդար ազդեցությունն ավելանում է՝ երեք ամիս անց հասնելով կայուն մակարդակի³⁶⁻³⁸:

Անքնության վտանգ՝ պայմանավորված հոգեմտ դեղանյութերով

Բոլոր «արթնացնող» դեղանյութերը կարող են լինել անքնության պատճառ: Դրանցից են ամֆետամինային խթանիչները կամ ամֆետամինային ածանցյալները (մեթիլֆենիդատ, դեքստրոամֆետամին), որոնք ուժեղացնում են արթնության մեխանիզմները՝ խթանելով նորադրենեդրգիկ և դոֆամինեդրգիկ հաղորդակցականությունը, ոչ ամֆետամինային խթանիչները (մոդաֆինիլ, H3 ներհակորդներ, ադենոզինի ներհակորդներ) և որոշ հակաընկճախտային միջոցներ, որոնք նպաստում են արթնությանը: Խոսքը հիմնականում սերոտոնինի հետզավթման ընտրողական արգելակիչների (ՄՅԸԱ) և սերոտոնինի ու նորադրենալինի հետզավթման արգելակիչների (ՄՆԱՅԱ) մասին է (աղյուսակ 2 և շրջանակ): Դրանք նաև ազդում են արթնության համակարգի վրա և, մասնավորապես, արդյունավետ են բնութագրական ընկճախտային դրվագի ժամանակ առկա գերքնկոտության բուժման ժամանակ:

Պոլիսոմնոգրաֆիայի ներդրումը

Անքնությունը հոգեբուժական խանգարումների հաճախ հանդիպող ախտանշան է, որն առկա է տարբեր փուլերում: Անքնություն խանգարմամբ բուժառուները կարող են հիվանդների ավելի միատարր ենթախմբեր լինել, քանի որ նրանց, կարծես, միավորում են քնի մակրոկառուցվածքի ավելի առանձնահատուկ շեղումներ: Անքնության օբյեկտիվ նշիչների նույնականացումը հնարավորություն կտա ավելի լավ հասկանալու անքնությամբ ուղեկցվող հոգեբուժական խանգարման այս միատարր ենթախմբի ախտաֆիզիոլոգիան, ավելի լավ հետազոտելու հիվանդներին և առաջարկելու հարմարեցված ու անհատականացված բուժական ռազմավարություններ^{15,16}:

Իրապես, ինչ վերաբերում է, օրինակ, ընկճախտին, պոլիսոմնոգրաֆիայի միջոցով հիվանդների այս առավել միատարր ենթախմբերում հայտնաբերվել են օբյեկտիվ նշիչներ ոչ միայն տրամադրության անկման դրվագների, այլ նաև ընկճախտով հիվանդների ախտադարձի ժամանակ³⁹: Պոլիսոմնոգրաֆիայի կիրառմամբ հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ ընկճախտով տառապող հիվանդները կարող են դոսևորել մի շարք խաթարումներ, մասնավորապես՝ քուն մտնելու ավելի երկար հապաղման շրջան, գիշերային հաճախակի արթնացումներ, առավոտյան վաղ արթնացում, քնի ընդհանուր տևողության կրճատում, քնի արդյունավետության նվազում, ինչպես նաև դանդաղալիքային քնի մեջ անցկացրած ժամանակի կրճատում, քնի պարադոքսային փուլի երկարացում և հապաղման շրջանի կրճատում, դրա առաջին շրջանի երկարացում և քնի պարադոքսային փուլի խտության ավելացում^{39,40}: Պոլիսոմնոգրաֆիայի այս արդյունքների ամբողջությունը ցույց է տալիս, որ դանդաղալիքային քնի տևողության նվազման և քնի պարադոքսային փուլի խտության բարձրացման համադրությունը կարող է լինել ԲԸԴ-ի հնարավոր կենսաբանական նշիչ¹⁴:

Բացի դրանից՝ վերջին բացահայտումները վկայում են ընկճախտի որոշակի բնութագրերի հետ կապված քնի խանգարումների մասին: Մեկամաղձաձև բնութագրերով ընկճախտային դրվագը նշանակալիորեն կապված է դանդաղ ալիքների հզորության և քնի արդյունավետության անկման, ինչպես նաև քուն մտնելուց հետո արթնացման ավելացման հետ⁴¹:

RÉSUMÉ INSOMNIE ET TROUBLES PSYCHIATRIQUES

L'insomnie est un trouble fréquent au cours des pathologies psychiatriques. En particulier, elle peut constituer un facteur de risque, ainsi qu'une condition comorbide, ou un symptôme et un signe précoce de troubles psychiatriques.

Elle correspond au trouble du sommeil le plus courant associé aux pathologies psychiatriques et peut apparaître à n'importe quel stade de la maladie (prodromes, premier épisode, phase aiguë, récurrence et même rémission). Elle est associée à une évolution plus défavorable de la maladie, à une sévérité accrue des symptômes, à des rechutes ou des récurrences et à un risque suicidaire plus élevé. Ainsi, l'insomnie est un facteur de risque modifiable important pour prévenir les troubles psychiatriques et/ou atteindre et maintenir la rémission. L'évaluation et la prise en charge de l'insomnie devraient donc être une priorité dans les soins psychiatriques. En effet, il a été démontré que le fait de cibler l'insomnie peut non seulement améliorer l'insomnie en elle-même mais également avoir un impact favorable sur la trajectoire des troubles psychiatriques.

SUMMARY INSOMNIA AND PSYCHIATRIC DISORDERS

Insomnia is frequent in psychiatric disorders. In particular, insomnia can be a risk factor, as well as a comorbid condition, or a symptom and an early sign of psychiatric disorders. Insomnia may emerge during any stage of illness. It includes prodromal, first episode, acute, recurrence, and even remission stages, thereby being associated with a worse course of illness. Insomnia increased symptom severity, relapses or recurrences, and increased suicidal risk. Thus, insomnia is an important modifiable risk factor to prevent psychiatric disorders and/or achieve and maintain remission. Thereby insomnia evaluation and management should be a priority in psychiatric cares. Indeed, it has been demonstrated that targeting insomnia can not only improve insomnia itself but also have a positive impact on the trajectory of psychiatric disorders.

ՀԳՈՒՆԵՐ

- Geoffroy PA, Micoulaud Franchi JA, Lopez R, Poirot I, Brion A, Royant-Parola S, et al. How to characterize and treat sleep complaints in bipolar disorders? *L'Encephale* 2017;43(4):363-73.
- Hertenstein E, Feige B, Gmeiner T, Kienzler C, Spiegelhalder K, Johann A, et al. Insomnia as a predictor of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2019;43:96-105.
- Barbotin B, Hoertel N, Olfson M, Blanco C, Sanchez-Rico M, Lejoyeux M, et al. Sleep complaints among adults with major depressive episode are associated with increased risk of incident psychiatric disorders: Results from a population-based 3-year prospective study. *J Clin Psychiatry* 2022;84(1):21m4236.
- Baglioni C, Nanovska S, Regen W, Spiegelhalder K, Feige B, Nissen C, et al. Sleep and mental disorders: A meta-analysis of polysomnographic research. *Psychol Bull* 2016;142(9):969-90.
- Dondé C, Jaffiol A, Khouri C, Pouchon A, Tamisier R, Lejoyeux M, et al. Sleep disturbances in early clinical stages of psychotic and bipolar disorders: A meta-analysis. *Aust N Z J Psychiatry* 2022;56(9):1068-79. Geoffroy PA. Dark skies before the storm: The Chronos syndrome. *Bipolar Disord*. 2023 Nov;25(7):608-609. doi: 10.1111/bdi.13380. Epub 2023 Sep 25. PMID: 37743769.
- Geoffroy PA, Hoertel N, Etain B, Bellivier F, Delorme R, Limosin F, et al. Insomnia and hypersomnia in major depressive episode: Prevalence, sociodemographic characteristics and psychiatric comorbidity in a population-based study. *J Affect Disord* 2018;226:132-41.
- LeBlanc M, Merette C, Savard J, Ivers H, Baillargeon L, Morin CM. Incidence and risk factors of insomnia in a population-based sample. *Sleep* 2009;32(8):1027-37.
- Cohrs S. Sleep disturbances in patients with schizophrenia: Impact and effect of antipsychotics. *CNS Drugs* 2008;22(11):939-62.
- Geoffroy PA, Lejoyeux M, Rolland B. Management of insomnia in alcohol use disorder. *Expert Opin Pharmacother* 2020;21(3):297-306.
- Al Lihabi A. A literature review of sleep problems and neurodevelopment disorders. *Front Psychiatry* 2023;14:1122344.
- Wynchank D, Ten Have M, Bijlenga D, Penninx BW, Beekman AT, Lamers F, et al. The association between insomnia and sleep duration in adults with attention-deficit hyperactivity disorder: Results from a general population study. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med* 2018;14(3):349-57.
- Baglioni C, Altena E, Bjorvatn B, Blom K, Bothelius K, Devoto A, et al. The European Academy for Cognitive Behavioural Therapy for Insomnia: An initiative of the European Insomnia Network to promote implementation and dissemination of treatment. *J Sleep Res* 2020;29(2):e12967.
- Ritterband LM, Thorndike FP, Ingersoll KS, Lord HR, Gonder-Frederick L, Frederick C, et al. Effect of a web-based cognitive behavior therapy for insomnia intervention with 1-year follow-up: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 2017;74(1):68-75.
- Geoffroy PA, Palagini L. Biological rhythms and chronotherapeutics in depression. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2021;106:110158.
- Etain B, Godin O, Boudebessé C, Aubin V, Azorin JM, Bellivier F, et al. Sleep quality and emotional reactivity cluster in bipolar disorders and impact on functioning. *Eur Psychiatry* 2017;45:190-7.
- Geoffroy PA, Scott J, Boudebessé C, Lajnef M, Henry C, Leboyer M, et al. Sleep in patients with remitted bipolar disorders: A meta-analysis of actigraphy studies. *Acta Psychiatr Scand* 2015;131(2):89-99.
- Geoffroy PA, Oquendo MA, Courtet P, Blanco C, Olfson M, Peyre H, et al. Sleep complaints are associated with increased suicide risk independently of psychiatric disorders: Results from a national 3-year prospective study. *Mol Psychiatry* 2021;26:2126-36.
- Palagini L, Bastien CH, Marazziti D, Ellis JG, Riemann D. The key role of insomnia and sleep loss in the dysregulation of multiple systems involved in mood disorders: A proposed model. *J Sleep Res* 2019;28(6).
- O'Brien EM, Chelminski I, Young D, Dalrymple K, Hrabosky J, Zimmerman M. Severe insomnia is associated with more severe presentation and greater functional deficits in depression. *J Psychiatr Res* 2011;45(8):1101-5.
- Pigeon WR, Bishop TM, Krueger KM. Insomnia as a precipitating factor in new onset mental illness: A systematic review of recent findings. *Curr Psychiatry Rep* 2017;19(8).
- Pigeon WR, Hegel M, Unützer J, Fan MY, Sateia MJ, Lyness JM, et al. Is insomnia a perpetuating factor for late-life depression in the IMPACT cohort? *Sleep* 2008;31(4):481-8.
- Geoffroy PA. Clock genes and light signaling alterations in bipolar disorder: When the biological clock is off. *Biol Psychiatry* 2018;84(11):775-7.
- Bellivier F, Geoffroy PA, Etain B, Scott J. Sleep- and circadian rhythm-associated pathways as therapeutic targets in bipolar disorder. *Expert Opin Ther Targets* 2015;19(6):747-63.
- Asarnow LD, Bei B, Krystal A, Buysse DJ, Thase ME, Edinger JD, et al. Circadian preference as a moderator of depression outcome following cognitive behavioral therapy for insomnia plus antidepressant medications: A report from the TRIAD study. *J Clin Sleep Med* 2019;15(04):573-80.
- Harvey AG. Sleep and circadian rhythms in bipolar disorder: Seeking synchrony, harmony, and regulation. *Am J Psychiatry* 2008;165(7):820-9.
- Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res* 2017;26(6):675-700.
- Baglioni C, Bostanova Z, Bacaro V, Benz F, Hertenstein E, Spiegelhalder K, et al. A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials evaluating the evidence base of melatonin, light exposure, exercise, and complementary and alternative medicine for patients with insomnia disorder. *J Clin Med* 2020;9(6):1949.
- Baron KG, Hooker S. Next steps for patients who fail to respond to cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I): The perspective from behavioral sleep medicine psychologists. *Curr Sleep Med Rep* 2017;3(4):327-32.
- Crane RS, Brewer J, Feldman C, Kabat-Zinn J, Santorelli S, Williams JMG, et al. What defines mindfulness-based programs? The warp and the weft. *Psychol Med* 2017;47(6):990-9.
- Vanhuffel H, Rey M, Lambert I, Da Fonseca D, Bat-Pitault F. Apport de la pleine conscience dans les thérapies cognitives et comportementales de l'insomnie. *L'Encéphale* 2018;44(2):134-40.
- Benedetti F, Barbini B, Colombo C, Smeraldi E. Chronotherapeutics in a psychiatric ward. *Sleep Med Rev* 2007;11(6):509-22.
- Maruani J, Geoffroy PA. Bright light as a personalized precision treatment of mood disorders. *Front Psychiatry* 2019;10.
- Chambe J, Reynaud E, Maruani J, Fraih E, Pierre GA, Bourgin P. Light therapy in insomnia disorder: A systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res* 2023;e13895.
- Geoffroy PA, Schroder CM, Reynaud E, Bourgin P. Efficacy of light therapy versus antidepressant drugs, and of the combination versus monotherapy, in major depressive episodes: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2019;48:101213.
- Lam RW, Levitt AJ, Levitan RD, Michalak EE, Cheung AH, Morehouse R, et al. Efficacy of bright light treatment, fluoxetine, and the combination in patients with nonseasonal major depressive disorder: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 2016;73(1):56.
- Palagini L, Manni R, Aguglia E, Amore M, Brugnoti R, Bioulac S, et al. International expert opinions and recommendations on the use of melatonin in the treatment of insomnia and circadian sleep disturbances in adult neuropsychiatric disorders. *Front Psychiatry* 2021;12.
- Wade AG, Ford I, Crawford G, McMahon AD, Nir T, Laudon M, et al. Efficacy of prolonged release melatonin in insomnia patients aged 55-80 years: Quality of sleep and next-day alertness outcomes. *Curr Med Res Opin* 2007;23(10):2597-605.
- Wade AG, Ford I, Crawford G, McConnachie A, Nir T, Laudon M, et al. Nightly treatment of primary insomnia with prolonged release melatonin for 6 months: A randomized placebo controlled trial on age and endogenous melatonin as predictors of efficacy and safety. *BMC Med* 2010;8:51.
- Bertrand L, d'Ortho MP, Reynaud E, Lejoyeux M, Bourgin P, Geoffroy PA. Polysomnography in seasonal affective disorder: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2021;292:405-15.
- Romier A, Maruani J, Lopez-Castroman J, Palagini L, Serafini G, Lejoyeux M, et al. Objective sleep markers of suicidal behaviors in patients with psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2023;68:101760.
- Soleilhac G, Berger M, Strippoli MPF, Marchi NA, Stephan A, Petit JM, et al. Objective polysomnography-based sleep features and major depressive disorder subtypes in the general population. *Psychiatry Res* 2023;324:115213.

Անքնության բուժում վարքային մեթոդով Փոխել քնելու հետ կապված վարքագիծը

Սիլվի Ռոյան-
Պարոլա

Յոգերույզ, «Մոր-
փետոս» ցանց, Գարշ
sylvie
@royant-parola.fr

Յեղիակը
հայտնում է, որ
մասնակցել է որոշ
միջոցառումների
Philips, Idorsia,
G.L. Pharma¹
(փորձաքննություն),
ADEP, Asten, Orkyn²
(վերապատրաս-
տումներ), Biocodex,
Idorsia, Orkyn³
(գիտաժողովներ)
ընկերությունների
համար, և որ
Idorsia, Orkyn⁴,

Քուն անշրջանցելի ֆիզիոլոգիական պահանջ է, որի մեխանիզմները ենթարկվում են վարքային բարդ և նուրբ գործընթացների, քանի որ դրանք չափազանց զգայուն են շրջակա միջավայրի և այն բանի նկատմամբ, թե ինչ է անելու կամ չի անելու քնել պատրաստվող մարդը: Քունը ձևավորվում է ցերեկը և ուժի մեջ մտնում գիշերը: Մեր շարժվելու, ուտելու, աշխատելու, գվարճանալու, հույզերը վերապրելու ձևը, ինչպես նաև կենսապայմանները, միջավայրը, հիվանդությունները, մի խոսքով՝ այն ամենը, ինչ վերաբերում է մեր ապրելակերպին, նպաստում է քնի կազմավորմանը: Յետևաբար, գիշերը քուն մտնելը այդքան էլ հեշտ բան չէ: Ահա թե ինչու անքնության մեթոդները քունը բարելավելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել քնել ցանկացող մարդու վարքի խկական հետաքննություն՝ գործառնության խանգարումները բացահայտելու, դրանք հնարավորինս շտկելու, անքնության ճանաչողական և վարքային բուժումների (ԱՃՎԲ) վրա հենվելու և երկարատև փոփոխությունների հասնելու համար: ԱՃՎԲ մեթոդները կիրառվում են անհատական կամ խմբային սեսանների ժամանակ (ըրջանակ 1): Այս հոդվածը անդրադառնում է դրանց միայն վարքային հայեցակետերին:

Նպաստավոր սովորությունների ձևավորում

Անհրաժեշտ է գնահատել թե՛ ցերեկային, թե՛ երեկոյան բոլոր սովորությունները¹: Նախ՝ հարկավոր է վերլուծել քնի գրաֆիկները, պառկելու և վեր կենալու կանոնավորությունը՝ համեմատելով աշխատանքային օրերի տվյալները հանգստյան և արձակուրդային օրերի տվյալների հետ: Գրաֆիկը համարվում է կանոնավոր, եթե աշխատանքային շրջանում և հանգստի շրջանում քնի տևողության միջևայկետերի (քուն մտնելու ժամի և արթնանալու պահի միջև միջին կետ - հայ, հրատ. խմբ.) միջև տարբերությունը չի գերազանցում երկու ժամը: Աշխատանքային գրաֆիկները դիտարկվում են որպես քնի պոտենցիալ խաթարիչներ՝ հատուկ հերթափոխերի պարագայում (գիշերային հերթափոխ և այլն): Ամեն դեպքում, քնի օրագիր պահելը (www.agendadusommeil.fr) օգնում է տեսանելի դարձնել բուժառնուի սովորությունները:

Յատուկ ուշադրություն է դարձվում նաև գրգռիչների օգտագործմանը (սուրճ, թեյ, կոլայի հիմքով ըմպելիքներ, նիկոտին՝ երեկոյան կամ գիշերվա ժամերին), ինչպես նաև անկանոն սննդակարգին, ուշ երեկոյան սնվելուն, ոչ պատշաճ սպորտային ակտիվությանը (շատ ուշ երեկոյան 7-ից հետո, կամ ֆիզիկական ակտիվության խաթար բացակայություն):

Վերջին տարիներին քնի վարքային նոր ձևեր են ի հայտ եկել՝ կապված անկողնում պառկած սմարթֆոններ և պլանշետներ կիրառելու հետ, որոնց պայծառ էկրանները և մեծ ինտերակտիվություն պահանջող գործողությունները հետաձգում են քուն մտնելը և խթանում գիշերային արթնացումները²:

Յարկավոր է հաշվի առնել շրջակա միջավայրի բոլոր գործոնները, որոնք կարող են ազդել քնի վրա՝ սենյակի ջերմաստիճանը, ննջասենյակում գիշերային լուսավորության մշտական առկայությունը, մասնավորապես՝ լիցքավորիչների լուսադիոդները, ննջասենյակում կամ հարակից տարածքում աղմուկը (վերելակ, մոտակայքում գտնվող օդանավակայան, հարևաններ և այլն):

Յարկավոր է հստակեցնել քնի կոնկրետ պայմանները՝ առանձին ննջասենյակ կամ մեկ սենյականոց բնակարան, որտեղ դժվար է առանձնացնել քնելու համար հատկացված տարածք, առանձին անկողին կամ զուգընկերոջ, երեխայի հետ համատեղ, սենյակում հեռուստացույցի առկայություն, աղմկոտ կամ մյուսի քունը չխանգարող զուգընկեր:

Անքնության վարքային բուժման առաջին քայլը վատ սովորությունների շտկումն ու բարելավումն է (ըրջանակ 2):

Քնի սահմանափակում

Ըստ եվրոպական փոխհամաձայնության³ քնի սահմանափակումը Ա աստիճանի արդյունավետ բուժում է: Մետավեր-

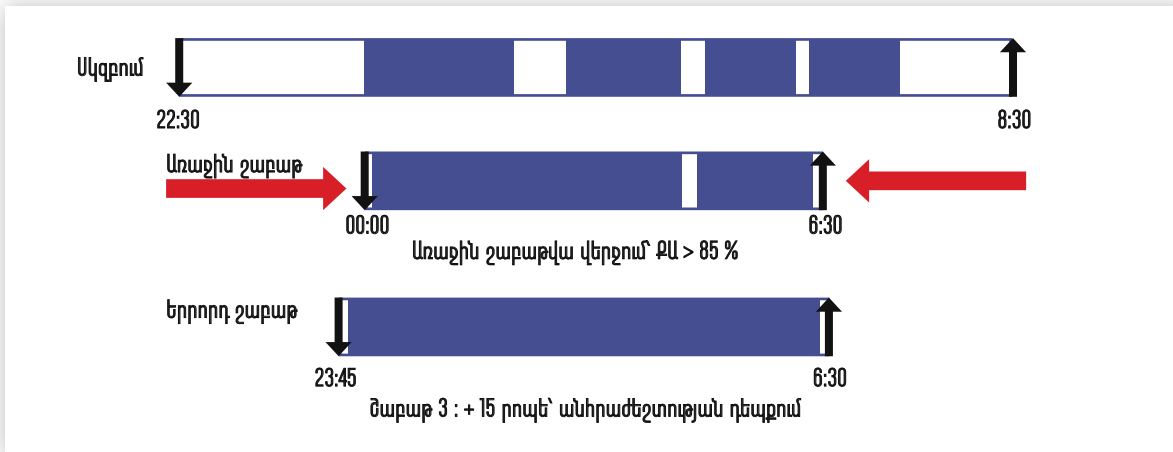
1. ԷՏԱԼՈՆԱՅԻՆ ԲՈՒԺՈՒՄ ԱՃՎԲ

Անքնության ճանաչողական և վարքային բուժումը (ԱՃՎԲ) էտալոնային է: Արդյունավետ է 70-80% դեպքերում և հանգեցնում է քնի երկարատև բարելավման: Սակայն կարճատև քնով անքնության դեպքում արդյունքները քիչ գոհացնող են:

Սա հոգեբուժում է, որը համատեղում է վարքային փոփոխությունները և քնի ու անքնության վերաբերյալ պատկերացումների ու համոզմունքների վրա աշխատանքը: Երբեմն զուգակցվում է ռելաքսացիայի և մեդիտացիայի մեթոդներով:

ԱՃՎԲ-ն իրականացնում են քնի խանգարումների թեմայով վերապատրաստում անցած բժիշկներ կամ հոգեբաններ: Ցավոք, այս մասնագետները միշտ չէ, որ հասանելի են բոլորին՝ պայմանավորված նրանց պակասով կամ ծառայության բարձր գներով: Բուժումն անցկացվում է անհատական կամ խմբերով, անհրաժեշտության դեպքում՝ նաև տեսակապի միջոցով:

Ամենաարդյունավետ տեխնիկական մոտեցումներն են՝ անկողնում անցկացրած ժամանակի սահմանափակումը և գրգռիչների վերահսկումը: Ամբողջական ծրագրի իրականացման համար պահանջվում է երեքից ութ սեսան: Յամաձայն անքնության վերաբերյալ վերջին եվրոպական խորհրդավորության⁴ բուժման անհասանելիության կամ անարդյունավետության, ինչպես նաև հիվանդի՝ բուժումից հրաժարվելու դեպքում այլընտրանք են քնաբեր դեղամիջոցները: Ֆրանսիայի Առողջապահության բարձրագույն ատյանն առաջարկում է քսանոթ օրից ավել տևող քնաբերներով բուժում, որի ընթացքում հիվանդը պետք է ամեն օր կամ, գերադասելի է, ընդհատումներով ընդունի դեղամիջոցները: Դեղորայքային բուժման առավելություններն ու թերությունները պետք է քննարկվեն յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքի համար:



Պատկեր 1.
Անկողնում անցկացրած ժամանակի սահմանափակում: Ցուցվում է հինգ ժամից ոչ պակաս: Եթե քնի արդյունավետությունը (ՔԱ) գերազանցում է 85 %-ը, կարելի է երկարացնել անկողնում անցկացրած ժամանակը:

լուծությունների մեծ մասը հիմնված է քնի սահմանափակման վրա, սակայն հաճախ այն համակցված բուժումների մաս է^{1,4-6}: Այս մեթոդը կարևոր տեղ է զբաղեցնում հիվանդության համապարփակ վարման ծրագրերում, հատկապես՝ խմբային բուժում իրականացնելու պարագայում⁷:

Քնի սահմանափակման նպատակն է նվազեցնել անկողնում անցկացրած ժամանակը, որպեսզի այն հնարավորինս համընկնի քնած լինելու ընկալվող ժամանակի հետ՝ այդպիսով զգալիորեն կրճատելով քնի պատուհանը: Վերջինս այն ժամանակահատվածն է, որի ընթացքում քունը թույլատրվում է և որից դուրս՝ արգելվում: Պատուհանը կրճատվում է մինչև բուժառուի համար հաշվարկված քնի ժամանակը, արթնանալու ժամը՝ նախապես ամրագրվում է, իսկ անկողին մտնելու ժամը՝ մտադրաբար հետաձգվում: Ցերեկային նինջն արգելվում է:

Բուժառույն պետք է վարի քնի օրագիր և ինքնուրույն տիրապետի այս մեթոդին՝ գիտենալով, թե ինչպես հաշվարկել քնի արդյունավետությունը: Խոսքն այն ժամանակահատվածի մասին է՝ արտահայտված տոկոսներով, որի ընթացքում հիվանդը, փաստացի քնած, եղել է անկողնում ((քնի հաշվարկված ժամանակը/անկողնում անցկացրած ժամանակին) × 100): Նա պետք է նաև համապատասխանեցնի իր քնի պատուհանը: Նպատակը քնի արդյունավետությունը բարելավելն է: Եթե քնի արդյունավետությունը, հաշվարկված ըստ քնի օրագրի տվյալների, մեկ շաբաթ կամ ավելի կայուն կերպով գերազանցում է 85 %-ը, ապա, հիվանդի ցանկությունը հաշվի առնելով, քուն մտնելու ժամը կարելի է առաջ տանել տասնհինգ րոպեով՝ պահպանելով արթնանալու ամրագրված ժամը:

Փոխարենը, եթե տասն օր հետո քնի արդյունավետությունը մնում է 80 %-ից ցածր, անկողնում անցկացրած ժամանակը կրճատվում է ևս տասնհինգ րոպեով, սակայն այն երբեք չպետք է լինի հինգ ժամից պակաս: Սովորաբար, անկողնում անցկացրած ժամանակի խելամոհմ բավարար սահման է համարվում 6-6,5 ժամ⁸: Այս մեթոդը հատկապես նպատակահարմար է կիրառել, երբ առկա են գիշերային արթնացումներ, կամ՝ երբ անկողնում անցկացրած ժամանակը բավականին երկար է՝ 8-10 ժամ (**պատկեր**):

Սուբյեկտիվ առումով քնի սահմանափակման արդյունքում հիվանդն ավելի արագ է քուն մտնում, ավելի քիչ արթ-

նանում գիշերվա ընթացքում և բարելավում քնի արդյունավետությունը: Այնուամենայնիվ, օբյեկտիվ տեսանկյունից, քնած լինելու ժամանակը գրեթե չի ավելանում, իսկ քնի որակի վրա ազդեցությունը դժվար չափելի է⁹⁻¹¹:

Հիվանդին հարկավոր է նախազգուշացնել հնարավոր անցանկալի ազդեցությունների մասին՝ ավելորդ ցերեկային քնկոտություն¹², հույզերի կարգավորման նվազում, որն ուղեկցվում է տագնապով, մոլագարության դրվագի առաջացման խթանում, մասնավորապես՝ տրամադրության խանգարումների համատեքստում, կամ էպիլեպսիայով հիվանդների ջրջանում էպիլեպտիկ նոպաների հաճախակիացում¹³:

Գրգռիչների վերահսկում

Գրգռիչների վերահսկումը եվրոպական փոխհամաձայնությամբ առաջարկվող Ա աստիճանի երկրորդ մեթոդն է³: Այն առաջարկել է Բուտցինը 1972թ.¹⁵, կիրառվում է որպես դեղորայքային ռազմավարության այլընտրանք, սակայն

Bioprojet ընկերությունները հոգացել են գիտաժողովներին իր մասնակցության ճանապարհաձայնությամբ:

2. ՆՊԱՏՏԱՎՈՐ ՍՈՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԱՌՈՂՋ ՔՈՒՆ ՈՒՆԵՆԱԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

- Խոսափեք բոլոր խթանիչներից՝ սուրճ, թեյ, վիտամին C, կոֆեինի կամ կոլայի հիմքով ըմպելիքներ և այլն:
- Երեկոյան խոսափեք առատ սննդից և ալկոհոլից:
- Քնելուց առաջ մի զբաղվեք սպորտով կամ որևէ գրգռիչ գործունեությամբ:
- Քնել օդափոխվող սենյակում, որտեղ ջերմաստիճանը 18–20°C է:
- Երեկոյան՝ նախապատվությունը տվեք հանգստացնող գործունեությանը՝ ընթերցանություն, երաժշտություն, հեռուստացույց (հյուրասենյակում):
- Քնելիս տաքացրեք ձեռքերն ու ոտքերը (ջեռակով), սակայն գիշերն արթնանալու դեպքում սառեցրեք անկողինը:
- Դադարեք օգտվել էկրաններից քնելուց մեկ ժամ առաջ:
- Մնջատեք դրանք պառկելուն պես (հեռախոս, պլանշետ համակարգիչ):
- Գտեք քնի ձեր սեփական ռիթմը և հավատարիմ մնացեք դրան՝ կանոնավորապես նույն ժամերին արթնանալով:

3. ԳՐԳՈՒՋՆԵՐԻ ՎԵՐԱՅՍԿՈՒՄ

- Պառկեք քնելու միայն այն ժամանակ, երբ քնելու ցանկություն կա, և բացառապես՝ քնելու համար:
- Անկողինը միայն քնելու և նեղանձնական կյանքի համար է:
- Մի մնացեք անկողնում, եթե տասնհինգ րոպե անց դեռ արթուն եք:
- Կրկնեք այս ընթացակարգը այնքան հաճախ, որքան անհրաժեշտ է:
- Արթնանալուն պես միանգամից վեր կացեք, եթե զգամ եք, որ այլևս չեք կարողանալու քնել:
- Պահպանեք արթնանալու կանոնավոր գրաֆիկ:
- Խուսափեք ցերեկը քնելուց, բացառությամբ կարճ նիսնջի (5–20 րոպե):

հազվադեպ է դիտարկվում որպես առանձին բուժում. ամենից հաճախ համակցվում է քնի սահմանափակման հետ:

Հիմնված է պայմանական վարքագծի ձևավորման և այն փաստի վրա, որ քուն խթանող ազդանշանը անկողինն է: Այսպիսով, նպատակն է ամրապնդել անկողին = քուն կապը՝ դրան նպաստող մի շարք վարքականոնների միջոցով (չորջանակ 3): Եթե անկողնում անցկացրած ժամանակը վեց ժամից պակաս է, ապա այս մեթոդը նախընտրելի է անկողնում անցկացրած ժամանակի սահմանափակման մեթոդից:

Անցանկալի ազդեցությունները չեն ուսումնասիրվել: Հայտնի հակացուցումներ չկան:

Ռելաքսացիայի կամ մեդիտացիայի մեթոդներ

Այս մեթոդները հանգստացնում¹⁴ և, հնարավոր է, հեշտացնում են քուն մտնելը, սակայն ինքնին անքնության բուժում չեն: Դրանց միջոցով կարելի է սովորել զարգացնել ավտոմատիզմներ, որոնք հնարավորություն են տալիս վերահսկելու մարմնի զգացողությունները (Շուլցի կամ Յակոբսոնի ռելաքսացիա), կամ վերահսկելու, ավելի ճիշտ՝ մեդիտացիայի

միջոցով ուղղորդելու մտքերը: Այս մեթոդների ընդհանրությունն այն է, որ դրանք կիրառում են յոգայից փոխառված հատուկ շնչառական վարժություններ: Արդյունքի հասնելու համար հիվանդը պետք է կրկնի դրանք խիստ կանոնավոր կերպով՝ ամեն օր կամ գրեթե ամեն օր:

Ուժեղացնել կենսաբանական ժամացույցի համաժամանակեցումը

Խոսքը վարքային մոտեցումների բնական լրացման մասին է: Վարքային փոփոխությունները ազդում են քնի ցիկլադային համակարգի ռիթմերի վրա և հիմնված են պարզ ցուցումների վրա⁹.

- օգտվել բնական լույսից՝ առավոտյան, երբ արևը ծագել է (զնալ աշխատանքի ուղքով կամ հեծանվով, 15 րոպե վազել), կեսօրին՝ ընդմիջման ժամանակ (դուրս գալ մաքուր օդի): Ձմռանը առավոտյան կարելի է կիրառել լուսաբուժության լամպ:

- մարզվել ամեն օր՝ քսանից երեսուն րոպե, նախընտրելի է առավոտյան և կանոնավոր ժամերի, բայց ոչ՝ քնելուց առաջ ընկած ժամանակահատվածում:

- սնվել կանոնավոր ժամերի:

- խրախուսել խմբային գործունեությունը. աշխատանքը, երբ գրաֆիկը կանոնավոր է, հիմնական համաժամանակեցուցիչ է, հակառակ դեպքում օրվա ընթացքում կազմակերպել խմբային գործունեություն ամրագրված ժամերին:

Վարքի աստիճանական փոփոխություն

Փոխել վարքը և ապրելակերպը՝ չի նշանակում պարզապես ցանկ, որում նշված է՝ ինչ կատարել, ինչից խուսափել: Այս մոտեցումը պահանջում է բժշկի սրտացավ աջակցություն, ձեռք բերված առաջընթացի գնահատում և մշտական խրախուսում: Սովորաբար երկու-երեք ամսվա ամբողջական ծրագիր իրականացնելու համար անհրաժեշտ է երեքից ութ սեանս:

RÉSUMÉ PRISE EN CHARGE COMPORTEMENTALE DE L'INSOMNIE

La prise en charge comportementale de l'insomnie vise à modifier durablement les habitudes des insomniaques à la fois sur les horaires de sommeil, leur régularité et sur l'organisation de la journée (sieste). Les habitudes alimentaires et sportives sont également à restructurer et à régulariser. Les deux techniques les plus efficaces pour améliorer le sommeil de l'insulaire sont les techniques de restriction du temps passé au lit ou de contrôle du stimulus. Réduire le temps passé au lit à six heures ou six heures trente permet une amélioration rapide de l'endormissement et de la continuité du sommeil. Cette technique peut, les premières semaines, entraîner une somnolence dont il faut prévenir le patient. Le contrôle du stimulus essaye de rétablir le signal « lit = sommeil », en faisant la chasse au temps passé au lit sans dormir. La relaxation, la méditation et la synchronisation des rythmes sont les compléments naturels de ces techniques.

SUMMARY BEHAVIORAL MANAGEMENT OF INSOMNIA

Behavioral management of insomnia aims to bring about lasting changes in the habits of insomniacs, in terms of sleep schedules, regularity, and organization of the day (naps). Eating and exercise habits also need to be restructured and regularized. The two most effective techniques for improving insomniac sleep are time restriction and stimulus control. Reducing the time spent in bed to 6 or 6.5 hours rapidly leads to an improvement in falling asleep and sleep continuity. For the first few weeks, however, this technique may lead to drowsiness, which the patient should be warned about. Stimulus control try to re-establish the bed=sleep signal, by eliminating time spent in bed without sleeping. Relaxation, meditation, and rhythm synchronization are natural complements of these techniques.

ՀՊՈՒՆԵՐ

1. Taylor DJ, Schmidt-Nowara W, Jessop CA, Ahearn J. Sleep restriction therapy and hypnotic withdrawal versus sleep hygiene education in hypnotic using patients with insomnia. *J Clin Sleep Med* 2010;6(2):169-75.
2. Royant-Parola S, Londe V, Trehout S, Hartley S. Nouveaux médias sociaux, nouveaux comportements de sommeil chez les adolescents. *L'Encephale* 2018;44:321-8.
3. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Biorvatn B, Groselj LD, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res* 2017;26:675-700.
4. Epstein DR, Sidani S, Bootzin RR, Belyea MJ. Dismantling multicomponent behavioral treatment for insomnia in older adults: A randomized controlled trial. *Sleep* 2012;35(6):797-805.
5. Qaseem A, Kansagara D, Forciea MA, Cooke M, Denberg TD, Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Management of chronic insomnia disorder in adults: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Int Med* 2016;165(2):125-33.
6. Maurer LF, Espie CA, Kyle SD. How does sleep restriction therapy for insomnia work? A systematic review of mechanistic evidence and the introduction of the Triple-R model. *Sleep Med Rev* 2018;42:127-38.
7. Londe V, Royant-Parola S, Liane M-T, Storch Y, Dagneaux S, Aussert F, et al. Prise en charge de l'insomnie chronique : les ateliers insomnie du Réseau Morphée. *Médecine Sommeil* 2011;8:166-72.
8. Royant-Parola S, Brion A, Poirot I. *Prise en charge de l'insomnie*. Elsevier Masson. Paris: 2017.
9. Morgenthaler T, Kramer M, Alessi C, Friedman L, et al. Practice parameters for the psychological and behavioral treatment of insomnia: An update. An American Academy of Sleep Medicine Report. *Sleep* 2006;29:1415-9.
10. Friedman L, Benson K, Noda A, Zarcone V, Wicks DA, Connell KO, et al. An actigraphic comparison of sleep restriction and sleep hygiene treatments for insomnia in older adults. *J Geriatric Psychiatry and Neurology* 2000;13(1):17-27.
11. Miller CB, Espie CA, Epstein DR, Friedman L, Morin CM, Pigeon WR, et al. The evidence base of sleep restriction therapy for treating insomnia disorder. *Sleep Med Rev* 2014;18:415-24.
12. Kyle SD, Morgan K, Spiegelhalter K, Espie CA. No pain, no gain: An exploratory within-subjects mixed-methods evaluation of the patient experience of sleep restriction therapy (SRT) for insomnia. *Sleep Med* 2011;12:735-47.
13. Bootzin RR. Stimulus control treatment for insomnia. *Proceedings, 80th Annual. Convention, APA* 1972:395-6.
14. Becker PM. Hypnosis in the management of sleep disorders. *Sleep Med Clin* 2015;10(1):85-92.



Santé Arménie

Բժշկել, կրթել և կառուցել Հայաստանում

Քնի կենտրոններ. ախտորոշումից մինչև վարում

Սառա Ջարթի
Ֆիզիոլոգիայի,
գործառնության
հետազոտություն-
ների բաժանմունք
և քնի կենտրոն,
Ռեյմոն-Պոանկարե
հիվանդանոց,
Պետական
օժանդակության
փարիզյան
հիվանդանոցների
միավորում (AP-HP),
Գարջ, Ֆրանսիա
«Մորփեոս» ցանց,
Գարֆ, Ֆրանսիա
sarah.hartley@aphp.fr

Յեղիակը
հայտարարում
է, որ այս
հրապարակմամբ
որոշ շահ չի
հետապնդում:

Անքնության ախտորոշումը հենվում է կլինիկական անամնեզի վրա՝ քնի օրագրի վերլուծությամբ: Դրա վարումն առավել հաճախ կատարվում է ամբողջապես արտա-հիվանդանոցային (ամբուլատոր) պայմաններում: Ախտորոշումը, սակայն, երբեմն բարդ է լինում, հատկապես ուղեկցող հիվանդությունների կասկածի դեպքում, ուստի ընտանեկան բժիշկը կարող է բուժառուին ուղղորդել գործընկերոջ մոտ:

Երբ ախտորոշելն այնքան էլ հեշտ չէ...

Յոգեբույժն առանցքային դեր է խաղում ուղեկցող հոգեբուժական հիվանդություն ունեցող բուժառուների վարման մեջ, ինչպես՝ Նյարդաբանը երեկոյան տագնապայնության դեպքերի պարագայում, որոնք խանգարում են քնելուն և վկայում անհանգիստ ոտքերի հնարավոր համախտանիշի մասին: Այլ դեպքերում, երբ քնի անընդհատության հետ կապված անքնությունն ուղեկցվում է քնի խանգարման հետևում կանգնած օրգանական պատճառի մասին հուշող ախտանշաններով (քնի

ապնեղի համախտանիշ կամ գիշերային պարբերական շարժումներ), ախտորոշման համար անհրաժեշտ է լինում քնի գրանցում:

Գրանցման երկու տեսակ, որոնցից մեկը նախընտրելի է

Կարելի է դիտարկել երկու տեսակի գրանցում՝ շնչառական պոլիգրաֆիա (ԾՊ), որն արձանագրում է միայն շնչառական ազդանշանները (պատկեր 1 և պատկեր 2), և պոլիսոնոգրաֆիա (ՊՍԳ), որը չափում է ինչպես քունը (էլեկտրագլխոդեղագրի (ԷԳԳ) էլեկտրոդներով), այնպես էլ շնչառական ազդանշանները և ոտքերի շարժումները (էլեկտրամկանագրի [ԷՄԳ] էլեկտրոդներով) (պատկեր 3 և պատկեր 4): Տեսագրությամբ զուգակցված ՊՍԳ գրանցումները երբեմն անհրաժեշտ են լինում գիշերվա ընթացքում մարմնի շարժումները գնահատելու համար:

Շնչառական պոլիգրաֆիայի սահմանափակումները

Այսպիսով, ԾՊ-ն կարող է ախտորոշել քնի ապնեղի համախտանիշը, բայց ոչ գիշերային պարբերական շարժում-

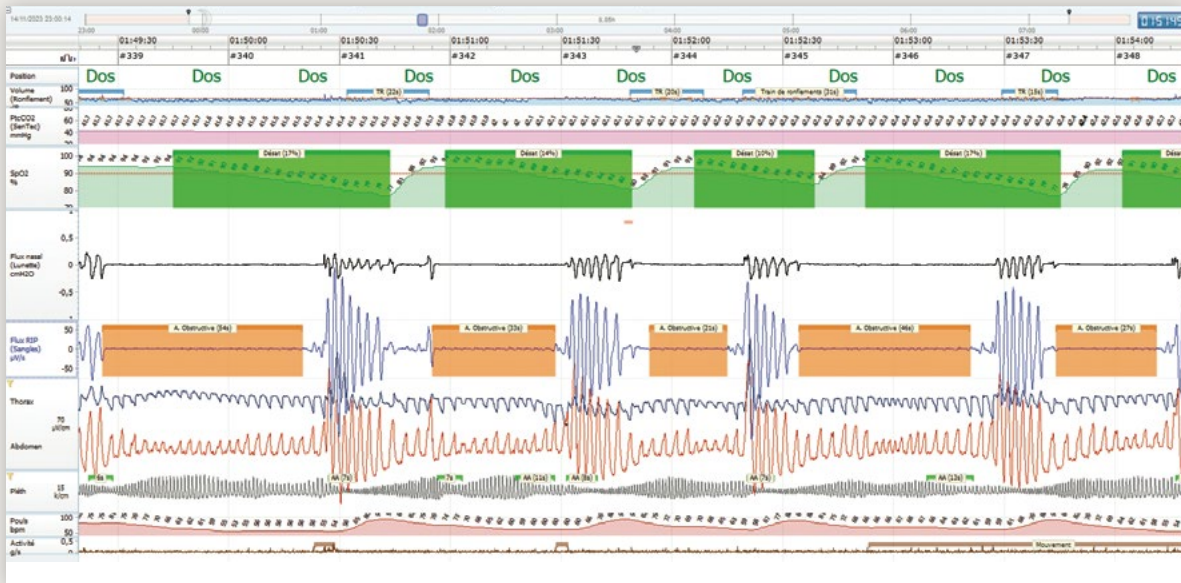
ները, մինչդեռ ՊՍԳ-ն կարող է գնահատել բոլոր պոտենցիալ ուղեկցող հիվանդությունները: Անքնություն ունեցող բուժառուների համար ԾՊ-ի կիրառության երկրորդ սահմանափակումը կապված է այն փաստի հետ, որ իր բնույթով այն հնարավորություն չի տալիս գնահատելու քնի իրական ժամանակը: Անքնությամբ տառապողների բուն մտնելու, քնի անընդհատության և վաղ արթնացումների հետ կապված խնդիրները կարող են զգալիորեն նվազեցնել քնի տևողությունն ու որակը: Քնի ապնեղի ծանրության աստիճանն արտահայտվում է քնի մեկ ժամում հաշվարկված ապնեղ-հիպոպնեղ ցուցիչով (ԱՅՑ), եթե քնի տևողությունը գերազանցում է այն պատճառով, որ ԾՊ-ն չի կարող հաշվի առնել գիշերվա ընթացքում արթնության ժամանակաշրջանները, ապա անքնությամբ տառապող հիվանդի համար չափված ԱՅՑ-ն հուսալի չէ: Ուստի նախընտրելի է ՊՍԳ-ն:

Ստացիոնար, թե՛ ամբուլատոր գրանցում

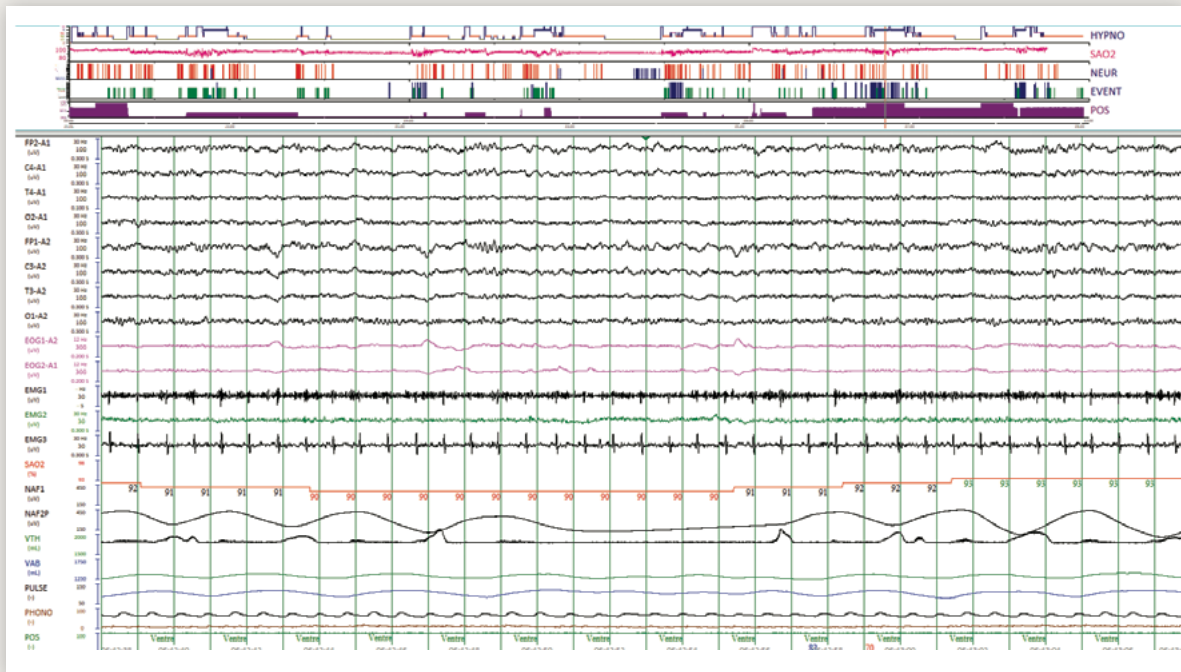
Տեխնիկական հարթակները զգալի զարգացում են ապրել վերջին քսան-



Պատկեր 1. Շնչառական պոլիգրաֆիա. մեկ գիշերվա ամփոփում:



Պատկեր 2.
Ճնշառական
պոլիգրաֆիա.
Ճնշառական
իրադարձություններ
ցույց տվող քնագիր:



Պատկեր 3.
Պոլիսոմնոգրաֆիա.
պարադոքսային
քուն:

ամակի ընթացքում, և ՊՍԳ-ն, որը ռախ-
կիսում հնարավոր էր կատարել միայն
հիվանդանոցային պայմաններում,
ներկայումս հասանելի է նաև արտա-
հիվանդանոցային պայմաններում՝
բարձրորակ քնագիր վերադարձվելու
ունակ սարքերով: Անքնությամբ տա-
ռապող հիվանդի քունն ամբողջատոր
պայմաններում գրանցելն ունի որոշա-
կի առավելություններ. հիվանդը քնում

է իր սովորական միջավայրում, որը
պակաս տազնապածին է, սարքի հա-
սանելիության ժամկետը սովորաբար
ավելի կարճ է, իսկ հետազոտությունը՝
հաճախ պակաս ծախսատար:
Այնուամենայնիվ, որոշ դեպքերում հի-
վանդանոցային գրանցումը ռախկնո-
րելի է. եթե անհրաժեշտ է տեսանկա-
րահանում, եթե անհրաժեշտ է գրան-
ցում էԳԳ օժանդակ կապուղիներով

(օրինակ՝ էպիլեպսիայով հիվանդի հա-
մար), եթե բուժառուին շրջապատող
միջավայրը չի նպաստում որակյալ
գրանցմանը, կամ եթե առաջին ամբու-
լատոր ՊՍԳ-ն ձախողվել է:
Վերջապես, սարքավորումների բար-
դության պատճառով որոշ բուժառու-
ններ ավելի հանգիստ են լինում, եթե
արձանագրումն իրականացվում է հի-
վանդանոցում:

Պատկեր 4.
Պոլիսոմնոգրաֆիա.
փուլ թիվ 3:



Քնագիրը վերլուծում է փորձառու քնաբանը

ՊՍԳ-ն կամ ՇՊ-ն պետք է վերծանել տետրագրական եղանակով. ավտոմատ վերլուծության գործիքները բավարարողակի չեն, հատկապես՝ անքնության և առաջնությունների դեպքում, որոնց քունը կարող է շատ մասնատված լինել: Պարտադիր է, որ քնի ցանկացած ուսումնասիրություն վերծանի և մեկնաբանի փորձառու բժիշկ-քնաբան, որը պետք է բուժառուին կրկին հրավիրի խորհրդատվության, որպեսզի բացատրի արդյունքները և առաջարկվող վարումը: Քնաբանները սերում են տարբեր մասնագիտություններից, բայց ավելի հաճախ թոքաբաններ են, նյարդաբաններ, քիթ-կոկորդ-ականջաբաններ, հոգեբույժներ, մանկաբույժներ կամ ընտանեկան բժիշկներ: Պահանջվում է քնի հարցերով հատուկ ուսուցում՝ զուգորդված քնի բաժանմունքում վերապատրաստմամբ: Քնաբանները կարող են վարել մասնավոր գործունեություն՝ զբաղվելով ամբուլատոր գրանցում-

ներով, աշխատել կլինիկայում՝ հոսպիտալացման ընթացքում գրանցումներ կատարելու հնարավորությամբ կամ հիվանդանոցային բաժանմունքում՝ ավելի ամբողջական տեխնիկական ապահովվածությամբ:

Քնի հավատարմագրված կենտրոններ

Ֆրանսիայում քնի բազմամասնագիտական կենտրոնը, որն ապահովված է քնի բոլոր խանգարումների հետազոտման հնարավորություն տվող տեխնիկական հարթակով, կարող է հավատարմագրման դիմել Քնի հետազոտման և բժշկության ֆրանսիական ընկերակցությունից (ԶԲՖՇԸ): Հավատարմագրման չափանիշները^{1,2} մշակում են ԶԲՖՇԸ աշխատանքային խմբերը, և դրանք բխում են Քնի հետազոտման եվրոպական ընկերակցության (ԶԲԵԸ)³ խորհրդատվությունից, որը կարևորում է ոչ միայն գիշերային արձանագրումները, այլև ցերեկային գրանցումների պրակտիկան, ինչը հնարավորություն

է տալիս ախտորոշելու և վարելու գերքնության (հիպերսոմնիա) հազվադեպ դեպքերը:

ԶԲՖՇԸ-ի հավատարմագրած կենտրոնում վերապատրաստված բժիշկներից ու բուժաշխատողներից կազմված բազմամասնագիտական թիմն ապահովված է լինում ամբողջական տեխնիկական հարթակով և հետևում է ԶԲՖՇԸ-ի խորհրդատվությանը, որը վերաբերում է բուժառուի վարմանը, ախտորոշմանը և քնի խանգարումների բուժմանը:

Քնի բարդ խանգարումների բուժման իրենց առաքելությունից և երբեմն հերթում սպասման երկարատևությունից ելնելով՝ ԶԲՖՇԸ-ի հավատարմագրած կենտրոններում բուժման առաջնահերթությունը վերապահված է անքնության բարդ ձևերին, որոնց դեպքում ամբուլատոր բուժումն արդյունավետ չէ, և երբ կա օրգանական ծագման կասկած, որը պահանջում է ՊՍԳ ստացիոնար պայմաններում:

ՀՊՈՒՄՆԵՐ

1. Hartley S, Vecchierini MF, Drouot X, Escourrou P, Charley-Monaca C, Philippe C, et al. Sleep centre accreditation in France. *Médecine du Sommeil* 2018;15(4):198-202.
2. Hartley S, Vecchierini MF, Drouot X, Escourrou P, Martin F, Franco P, et al. L'accréditation des centres du sommeil d'activité adulte et enfant (CDS mixte) en France par la Société française de recherche et médecine du sommeil. *Médecine du Sommeil* 2021;18(2):104-8.
3. Pevernagie D, Steering Committee of European Sleep Research Society. European guidelines for the accreditation of sleep medicine centres. *Journal of Sleep Research* 2006;15(2):231-8.

Անքնության դեղորայքային բուժումներ Քնաբերները՝ որպես միայն երկրորդ շարքի բուժում

Քնի խանգարումների շարքում անքնությունը խորհրդատվության դիմելու ամենահաճախակի պատճառն է: Գիշերային (քուն մտնելու դժվարություն, արթնացումներ քնի մեջ, շատ վաղ արթնացում) և ցերեկային նշանների (հոգևածություն, խնդիրներ կապված ուշադրության, կենտրոնացման, հիշողության հետ և տրամադրության խանգարումներ) համակազմով այն շուրջօրյա հիվանդություն է:

Անքնությունը կարող է ընթանալ սուր ձևով, որը հաճախ վարում են ընտանեկան բժիշկները: Այս կարճատև անքնությունը (կամ անցողիկ անքնությունը) ծագում է վնասվածք պատճառող ֆիզիկական կամ հոգեբանական իրադարձությունից հետո, որն անձը հստակ նույնականացնում է: Աստիճանաբար դադարում է մինչև երեք ամսում՝ վնասվածք պատճառող իրադարձության հետևանքով առաջացած սթրեսի անհետացման կամ լուծման հետ: Բժիշկը պետք է օգնի բուժառուին՝ հաղթահարել այդ փորձությունը և խուսափել, որ սուր վիճակը վերածվի քրոնիկական անքնության: Հետևապես, հստակ պայմաններում հնարավոր է դեղորայքային բուժման նշանակում, և Առողջապահության բարձրագույն ատյանը [Ֆրանսիա] ընդունում է դա¹:

Անքնությունը համարվում է քրոնիկական, եթե գիշերային և ցերեկային փստանշանները կրկնվում են շաբաթական առնվազն երեք գիշեր՝ առնվազն երեք ամիս շարունակ²: Անքնությունը կարող է լինել մեկուսի՝ այլ փստահարումներից անկախ և, ըստ այդմ, կոչվում է չուղեկցող անքնություն (նախկինում կոչվում էր առաջնային կամ հոգեֆիզիոլոգիական անքնություն), կամ կարող է գոյակցել այլ օրգանական և/կամ հոգեբուժական հիվանդությունների հետ, հետևաբար կոչվում է ուղեկցող անքնություն:

Գիտական ընկերակցությունները, մասնավորապես ամերիկյան³ և եվրոպական⁴, խորհուրդ են տալիս կիրառել իմացավարքային մոտեցում (անքնության վարքային և ճանաչողական բուժում [ԱՎՃԲ])՝ որպես քրոնիկական անքնության առաջին շարքի բուժում՝ դրա ավելի բարձր արդյունավետության պատճառով:

Հետևաբար, քրոնիկական անքնության դեղորայքային բուժումը՝ կամ ԱՎՃԲ-ի հետ համակցված, կամ առանձին, դեպքերի մեծ մասում պետք է մնա որպես երկրորդ շարքի բուժում: Այդուհանդերձ, փաստ է, որ Ֆրանսիայում դեղամիջոցները դեռևս շատ հաճախ են կիրառվում, ինչին նպաստում են ԱՎՃԲ-ի սահմանափակ հասանելիությունը, Ֆրանսիայում այդ բուժման գինը (չի փոխհատուցվում Ֆրանսիայի առողջապահական ապահովագրության համակարգով), դրա բազմաթիվ շաբաթներ ձգվող տևողությունը (այդ թվում՝ կարճ տարբերակները կամ համակարգչով մատուցվող բուժումները), ինչը պահանջում է դրանում ներգրավվելու հասանելիություն և պատրաստակամություն: Վերջապես,

ԱՎՃԲ-ն ոչ բոլոր դեպքերում է արդյունավետ: Այսպիսով, ԱՎՃԲ-ի դժվար հասանելիության կամ ԱՎՃԲ-ով բուժման անարդյունավետության դեպքերում բուժառուի հետ կարելի է քննարկել դեղորայքային բուժման հարցը⁴ անքնության տեսակի, հիվանդի տարիքի և կլինիկական պրոֆիլի հստակեցումից հետո:

Կատարյալ քնաբերի բնութագիրը

Կատարյալ քնաբերը պետք է ապահովի ոչ միայն արագ քուն մտնելու, չընդհատվող քնի, պատշաճ ժամին արթնանալու, հետոքեն վեր կենալու հնարավորություն՝ վերականգնող քնի և որակյալ արթնության սուբյեկտիվ զգացողությամբ, այլ նաև պետք է հնարավորություն տա վերացնելու անքնության ցերեկային նշանները՝ ապահովելով կյանքի լավ որակ, առանց անցանկալի երևույթների: Այն պետք է չխաթարի քնի նորմալ կառուցվածքը: Ի վերջո, դրա արդյունքները պետք է ունենան պահպանվելու հնարավորություն: Բուժումը դադարեցնելուց հետո չպետք է դիտվեն ոչ անքնության հետդարձ, ոչ զրկանքի համախտանիշի նշաններ, ոչ ընտելացում, ոչ էլ կախվածություն:

Քնաբերի կոչմանը հավակնելու համար նյութը պետք է ցույց տա իր արդյունավետությունը ինչպես սուբյեկտիվ (փստանշանների բարելավում), այնպես էլ օբյեկտիվ տվյալների (ակտիվագրության կամ պոլիսոմնոգրաֆիայի միջոցով) հիման վրա: Որոշ քնաբերներ, առանց այդ բոլոր պահանջներին համապատասխանելու, իրական ազդեցություն են թողնում անքնության որոշ փստանշանների, օրինակ՝ քուն մտնելու հետ կապված խնդիրների վրա: Անկախ օգտագործվող քնաբերից՝ հարկավոր է կատարել երկու հարցադրում. որքան է բուժման տևողությունը, և ի՞նչ ազդեցություն է ունենում անքնության փստանշանների վրա բուժման դադարեցումը:

Չուղեկցող անքնության ժամանակ նշանակվող դեղերի երեք դաս

Ֆրանսիայում վաճառվող դեղերը շատ ավելի քիչ են, քան ԱՄՆ-ում և ասիական երկրներում՝ պայմանավորված Դեղամիջոցների եվրոպական գործակալության (ԴԵԳ, EMA) պահանջներով: Անքնության դեմ կիրառվում է դեղամիջոցների երեք հիմնական դաս՝ բենզոդիազեպիններ և համասկաիստամինային դեղամիջոցներ:

Բենզոդիազեպիններ և համանման դեղանյութեր

Բոլոր բենզոդիազեպինները և համանման դեղանյութերը (կամ Z-դեղեր) ԳԱԿԹ-Ա-ի (գամմա-ամինոկարապաթթու Ա)

Մարի-Ֆրանսուազ Վեկիերինի¹, Դամիեն Լեմե^{1,2}

1. Քնի և արթնության կենտրոն, Մտել-Դյո, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ, Ֆրանսիա
2. Փարիզ-Սիտե համալսարան, ԱՅԲՅԱ (Արթնություն, հոգևածություն, քուն և հանրային առողջություն՝ VIFASOM), ERC 7330, Փարիզ, Ֆրանսիա
mfv.hotel.dieu@gmail.com

Մ.-Ֆ. Վեկիերինին հայտնում է, որ մասնակցել է փորձարկումների և գիտաժողովների Bioprojet et Resmed ընկերությունների անունից, և գիտաժողովների մասնակցության կապակցությամբ իր ճանապարհածախսերը հոգացել են Linde, SOS Oxygène, Bioprojet et Resmed ընկերությունները:

Դ. Լեմեն հայտնում է, որ Idorsia, Bioserinity, Vanda, iSommeil և Sanofi ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների, և գիտաժողովների մասնակցության կապակցությամբ իր

ՔՆԱԲԵՐՆԵՐ		
ՄՅԱ (առևտրային անվանում)	Tmax (ժամ)	Կիսադուրսբերման պարբերություն (ժամ)
Նախընտրելի բենզոդիազեպիններ		
Լուպրազոլամ (Յավլան)	1	8
Լորմետազեպամ	3	10
Z-դեղեր		
Ջոլպիդեմ (Ստիլնոքս)	0,5-3	2,5
Ջոպիկլոն (Իմովան)	1,5-2	5
Բենզոդիազեպիններ, որոնք հարկավոր չէ օգտագործել կամ հարկավոր է օգտագործել զգուշությամբ՝ դրանց ազդեցության տևողության և/կամ անցանկալի երևույթների պատճառով		
Էստազոլամ (Նուկտալոն)	2,6	17
Նիտրազեպամ (Մոգադոն)	2-3	25
Չակահիստամինային դեղամիջոցներ, որոնք հարկավոր չէ օգտագործել կամ հարկավոր է օգտագործել զգուշությամբ՝ դրանց ազդեցության տևողության և/կամ անցանկալի երևույթների պատճառով		
Պրոմեթազին (Ֆեներգան)	1,5-3	10-15
Յիդրօքսիզին (Մտարաքս)	2	13-20
Ալիմեմազին (Թերալեն)*	° 1-2	° երկարատև

Աղյուսակ 1. ՄՅԱ՝ միջազգային չարտոնագրված անվանում, Tmax՝ պլազմայում առավելագույն կոնցենտրացիային հասնելու ժամանակը:
* Ալիմեմազինի ֆարմակոկինետիկական տվյալները բացակայում են արտադրատեսակի բնութագրերի ամփոփման (ԱԲՎ) մեջ:

ճանապարհաձախ- սերը հոգացել են Linde, SOS Oxygène և VitalAire ընկերությունները:

համազդիչներ են: ԳԱԿԹ-Ն՝ գլխավոր արգելակող նյարդա- միջնորդանյութը, խթանում է քունը՝ արգելակելով արթնության համակարգերը Նախատեսողական փորակողմնային շրջանում: Գոյություն ունի ԳԱԿԹ-ի ընկալիչների երկու տեսակ, սակայն միայն ԳԱԿԹ-Ա ընկալիչն է ներգրավված քնի մեջ: ԳԱԿԹ-ը ընկալչային տեղամասից զատ, ընկալիչը ներառում է տեղամասեր, որոնք այստեղիկ կերպով մոդուլացնում են ԳԱԿԹ-ով ապահովվող փոխանցումը: Այսպիսով, ընկալիչն օժտված է բենզոդիազեպինների, իմիդազոպիրիդինների, ցիկլոպիրոլոնների կապման առանձին տեղամասերով: Այս նյութերը մեծացնում են ԳԱԿԹ-էրգիկ ազդեցությունը՝ այդպիսով ապահովելով հակաարթնացուցիչ ազդեցություն (աղյուսակ 1):

Բենզոդիազեպիններ. վերապահել սուր անքնության համար

Բենզոդիազեպինները նվազեցնում են քուն մտնելու հապաղման շրջանը և ութնյակտիվորեն բարելավում քնի որակը, սակայն վերափոխում են քնի կառուցվածքը՝ կրճատելով խոր դանդաղալիքային և պարադոքսային քունը՝ հոգուտ մակերեսային դանդաղալիքային քնի: Բոլոր բենզոդիազեպիններն օժտված են ընդհանուր հատկանիշներով՝ հանգստաբեր-քնաբեր, տազնապալույծ, մկանաթուլացնող, հակացնցումային: Սակայն դրանք ունենում են նաև անցանկալի ազդեցություններ՝ հիշողությունը վատթարացնող, ընտելացում ձևավորող և կախվածություն առաջացնող:

* Tmax՝ առավելագույն կոնցենտրացիային հասնելու համար անհրաժեշտ ժամանակը

Քնաբեր բենզոդիազեպինները՝ լուպրազոլամ (Յավլան), էստազոլամ (Նուկտալոն), Նիտրազեպամ (Մոգադոն), ունեն 1-3 ժամ տևող Tmax , բայց՝ կիսադուրսբերման պարբերության փոփոխության մեծ լայնույթ (5-ից մինչև 25 ժամ): Կիսադուրսբերման երկար պարբերություն ունեցող բենզոդիազեպինները հարկավոր է օգտագործել զգուշությամբ (աղյուսակ 1), քանի որ դրանք ունենում են հանգստաբեր (սեդատիվ) ազդեցություն ցերեկային ժամերին՝ Նպաստելով դժբախտ պատահարներին, մասնավորապես՝ ճանապարհատրանսպորտային՝: Դեղամիջոցների տուփերին առկա պատկերազդերը տեղեկացնում են դժբախտ պատահարների վտանգի մասին, սակայն, կարծես, մեծ ազդեցություն չունեն: Վտանգն ամենամեծն է բուժման մեկնարկի պահին կամ դեղաչափի ավելացման ժամանակ:

Վերջապես, տարեցների շրջանում դրանք կարող են լինել գիշերները և ցերեկները վայր ընկնելու պատճառ, և դրանց երկարատև օգտագործումը կարող է մեծացնել ճանաչողական խանգարման՝ կամ Նույնիսկ դեմենցիայի վտանգը՝:

Կարճաժամկետ կտրվածքով՝ բենզոդիազեպինները, անշուշտ, արդյունավետ են քնի խթանման և պահպանման գործում, սակայն երկարաժամկետ առումով կորցնում են իրենց արդյունավետությունը:

Այսպիսով, հաշվի առնելով բենզոդիազեպինների անցանկալի ազդեցությունները, կախվածություն առաջացնելու վտանգը և երկարաժամկետ անարդյունավետությունը, դրանք ցուցվում են սուր անքնության դեպքում և Նշանակվում սահմանափակ տևողությամբ՝ 28 օրով:

Z-դեղեր. ավելի քիչ անցանկալի հետևանքներ

Չամանման կամ Z-դեղերն են զոլպիդեմը (Ստիլնոքս) և զոպիկլոնը (Իմովան): Դրանք արագ են ազդում (Tmax 1,4-3 ժամ), կիսադուրսբերման պարբերությունը, համապատասխանաբար, 2,5 և 5 ժամ է: Այս դեղանյութերը հատկապես արդյունավետ են քնի խթանման համար: Զոպիկլոնը նաև որոշակիորեն ներգործում է քնի պահպանման վրա՝ հաշվի առնելով դրա ազդեցության ավելի երկար տևողությունը: Դրանք չեն փոխում քնի կառուցվածքը:

Բենզոդիազեպինների նշանակման կանոնները գործում են նաև Z-դեղերի համար (նշանակումը սահմանափակվում է 28 օրով), որոնք, սակայն, համարվում են բացառապես քնաբեր (առանց տազնապալույծ, մկանաթուլացնող կամ հակացնցումային ազդեցության), ընդունման հաջորդ օրը անցանկալի հետևանքներ (պայմանավորված ազդեցության կարճ տևողությամբ), անքնության հետդարձ, զրկանքի համախտանիշ չեն դիտարկվում, և կախվածության առաջացման վտանգն ավելի փոքր է: Չարկավոր է զգուշանալ գիշերվա ուշ ժամերին ընդունումից կամ ոչ պատշաճ դեղաչափերի օգտագործումից (տարեցների պարագայում նվազեցնել մինչև կես հաբի). վտանգները Նույնն են, ինչ բենզոդիազեպինների ընդունման դեպքում: Ավելին, զոպիկլոնը ընդունելուց հետո հաղորդվել է շարժողական խանգարումներով պարասոմնիաների մասին՝:

Նշանակման վերաբերյալ որոշ խորհուրդներ ներկայացված են **շրջանակում**:

Շատ այլ տազնապալույծ բենզոդիազեպիններ օգտագործվում են որպես քնաբերներ, թեև այդ նպատակով կի-

րառություն ցուցված չէ շուկայում վաճառքի թույլտվության (ԾՎԹ) մեջ (աղյուսակ 2):

ԾՎԹ-ով չնախատեսված հակաընկճախտային դեղամիջոցներ

Անքնության ժամանակ փոքր դեղաչափով հանգստաբեր հակաընկճախտային դեղամիջոցների օգտագործումը հիմնված է այն գաղափարի վրա, որ անքնությամբ տառապողներից շատերը «ենթատազնապային կամ ենթաընկճախտային» անձինք են, այսինքն՝ ունեն որոշ տազնապային կամ ընկճախտային ախտանշաններ, սակայն չեն համապատասխանում DSM-5-ի (Հոգեկան խանգարումների ախտորոշիչ և վիճակագրական ձեռնարկի 5-րդ, հրատարակություն) չափանիշներին, որոնք հնարավորություն են տալիս ախտորոշելու ընկճախտ կամ տազնապային խանգարումներ: Ֆրանսիայում որևէ հակաընկճախտային դեղամիջոց չի թույլատրվում վաճառել որպես քնաբեր:

Առավել լայնորեն կիրառվողները եռցիկային հանգստաբեր հակաընկճախտային դեղամիջոցներն են՝ ամիտրիպտիլին (Լարոքսիլ), տրիմիպրամին (Սուրմոնտիլ) և դոքսեպին (Քվիտաքսոն), կամ քառացիկայինները՝ միանսերին (Աթիմիլ), որը մշտապես նշանակվում է փոքր դեղաչափերով:

Մի քանի բաց հետազոտություններից գատ, միայն դոքսեպին (Քվիտաքսոն) է անցել անքնության դեմ ռանդոմացված պլացեբո-հսկվող հետազոտություններ¹⁰ և ընդունվել ԱՄՆ-ում՝ որպես քնաբեր: Այն նվազեցնում է գիշերային արթնացումները և երկարացնում քնի ժամանակը թե՛ սուրբյեկտիվորեն, թե՛ օբյեկտիվորեն՝ առանց նշանակալի անցանկալի երևույթների, եթե կիրառվում է շատ փոքր դեղաչափով (մինչև 10 մգ/օր):

Այս հակաընկճախտային դեղամիջոցներն ազդում են մի քանի դեղաբանական ուղիներով (հակասերոտոնինիերգիկ, հակախոլինիերգիկ, հակահիստամինային):

Հակաընկճախտային դեղամիջոցների առավելությունն այն է, որ դրանք կախվածություն չեն առաջացնում:

Դրանց հիմնական թերություններն ազդեցության ուժ սկիզբը և անցանկալի հետևանքների հավանականությունն են (մնացորդային ցերեկային սեղացիա, քաշի ավելացում):

Բուժման տևողությունը հստակ սահմանված չէ: Առաջնորդվելով փորձնական տվյալներով՝ բուժումը սովորաբար նշանակվում է 2-6 ամիս ժամկետով: Ամեն դեպքում, դեղաչափը նվազեցվում է շատ աստիճանաբար՝ որպես արդյունք, հետդարձից խուսափելու նպատակով:

Հակահիստամինային դեղամիջոցներ. ուշադրություն հակացուցումներին

H1-հակահիստամինային դեղամիջոցները, որոնք օգտագործվում են ալերգիաների դեմ պայքարում, հեշտությամբ անցնում են արյուն-գլխուղեղային պատնեշը, որտեղ արգելակում են այլ նյարդամիջնորդանյութերի գործունեությունը (սերոտոնին, դոֆամին, ագտիլիսոլին, ադրենալին) և թողնում հանգստաբեր ազդեցություն՝ նպաստելով գիշերը քուն մտնելուն:

Չորս դեղամիջոց (աղյուսակ 1) ունի շուկայում վաճառքի թույլտվություն՝ վարքային միջոցառումների ծախսողումից հետո քուն մտնելու դժվարության հետ կապված անքնության բուժման համար՝ պրոմեթազինը (Ֆենեդան), ալիմեմազինը

ԲԵՆԶՈՂԻԱԶԵՊԻՆՆԵՐԻ ԵՎ ՀԱՄԱՆՄԱՆ ԴԵՂԵՐԻ (Z-ԴԵՂԵՐ) ՆՇԱՆԱԿՄԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ

- Ընտրել յուրաքանչյուր բուժառուին համապատասխանող քնաբեր:
- Նշանակել հնարավոր ամենափոքր դեղաչափը, նույնիսկ եթե հետո հարկ է լինելու աստիճանաբար ավելացնել:
- Բենզոդիազեպին նշանակելիս՝ նախապատվությունը տալ կարճատև ազդող դեղանյութի:
- Չնարավորության դեպքում՝ նախընտրել Z-դեղ, ոչ թե բենզոդիազեպին:
- Z-դեղ նշանակելու դեպքում մղել բուժառուին՝ այն ընդունել ընդհատումներով (դադարեցնել ընդունումը հանգստյան օրերին կամ ընդունել շաբաթական 3 կամ 4 անգամ):
- Ի սկզբանե նախազգուշացնել բուժառուին, որ նշանակումը վավեր է միայն քսանութ օր:
- Չենց նշանակման պահից նախատեսել բուժումը դադարեցնելու ամսաթիվն ու եղանակները:
- Նշանակումը թարմացնելու պարագայում դիտարկել նպատակահարմարությունն ու օգուտ/վտանգ հարաբերակցությունը:
- Բենզոդիազեպինի շատ երկարատև ընդունման պարագայում նախաձեռնել դեղից հրաժարվելու ընթացակարգ՝ շատ աստիճանական, փուլերով, նպաստավոր պահի, բուժառուին մոտիվացնելուց հետո, կանոնավոր հսկողությամբ և երբեմն վարքային աջակցությամբ:
- Երբեք չնշանակել երկու քնաբեր միաժամանակ:

ՉՈՒԴԵԿՑՈՂ ԱՆՔՆՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՈՐՊԵՍ ՔՆԱԲԵՐ ԿԻՐԱՎՈՂ (ԾՎԹ-ՈՎ ՉՆԱԽՆՏԵՍՎԱԾ) ՏԱԳՆԱՊԱՆՈՑ ԲԵՆԶՈՂԻԱԶԵՊԻՆՆԵՐ

ՄՉԱ (առևտրային անվանում)	Tmax (ժամ)	Կիսաբուրյան պարբերություն (ժամ)
Օքսազեպամ (Սերեստա)	2	8
Ալպրազոլամ (Քսանաքս)	0,5-2	10-20
Լորազեպամ (Տեմեստա)	0,5-4	10-20
Բրոմազեպամ (Լեքսոմիլ)	1-4	20
Կլոբազամ (Ուրբանիլ)	2	20
Քլորոդիազեպոքսիդ (Լիբրաքս)	2-4	20-24
Դիազեպամ (Վալիում)	0,5-1,5	32-47
Երկկայինամական կլորազեպատ (Տրանքսեն)	1	30-50
Պրազեպամ (Լիզանքսիա)	4-6	30-150

Աղյուսակ 2. ՄՉԱ՝ միջազգային չարտոնագրված անվանում, Tmax՝ պլազմայում առավելագույն կոնցենտրացիային հասնելու ժամանակը, ԾՎԹ՝ շուկայում վաճառքի թույլտվության:

(Թերապևտ), դոքսիլամինը (Դոնորմին)՝ մեծահասակների համար, հիդրոքսիզինը (Ատարաքս)՝ 3 տարեկանից բարձր երեխաների համար: Դոքսիլամինը (Դոնորմին) հասանելի է առանց դեղատոմսի: Սուբյեկտիվորեն նշվող արդյունավետությունը կապված է քուն մտնելու, քնի պահպանման և դրա տևողության հետ: Այնուամենայնիվ, անքնության ժամանակ այս դեղանյութերի արդյունավետության ապացուցողական հենքը թույլ է:

Անցանկալի ազդեցությունները ներառում են հնարավոր մնացորդային ցերեկային քնկոտություն, իսկ դրանց հակախոլինէրգիկ հատկությունները կարող են հանգեցնել մշուշոտ տեսողության, բերանի չորության, փորկապության, միզակապության, զարկերակային ցածր ճնշման և ճանաչողական վիճակի վատթարացման տարեցների դեպքում, որոնց այս դեղամիջոցները խորհուրդ չեն տրվում: Հիդրոքսիզինի դեպքում նկարագրված է QT միջակայքի երկարացման կամ պիրուետ տիպի փոքր շրջանի հաճախարարական վտանգ:

Այսպիսով, հակահիստամինային դեղամիջոցները հարկավոր է նշանակել միայն կարճ ժամանակով՝ հաշվի առնելով դրանց հակացուցումները, մասնավորապես՝ փականկյուն գլաուկոմա, շնչառական անբավարարություն, միասթենիա գրավիս, շագանակագեղձի գործառույթի խանգարումներ:

Ուղեկցող անքնության ժամանակ կիրառվող դեղամիջոցներ

Որոշ դեղամիջոցներ երբեմն օգտագործվում են ուղեկցող անքնության ժամանակ: Դրանք տեղ չունեն անքնության այլ տեսակների մեջ:

Ցավի համախտանիշ

Այսպես, անքնության և ցավի համախտանիշի համակցման դեպքում, գաբապենտինը (Նեյրոնտին)՝ հակացնցումային և ցավազրկող դեղամիջոց, ԳԱԿԹ-ի նմանակ, որը բարձրացնում է դրա մակարդակն առանց ԳԱԿԹ-ի ընկալիչներին կապելու, կիրառվում է անհանգիստ ոտքերի համախտանիշին, ոտքերի պարբերական շարժման համախտանիշին, նեյրոպաթիկ ցավին կամ էպիլեպսիային ուղեկցող անքնության բուժման ժամանակ:

Քնի օբստրուկտիվ ապնոեի համախտանիշ

Հատկապես տարածված ուղեկցող անքնություն է քնի օբստրուկտիվ ապնոեի համախտանիշի (ԶՕԱՀ) հետ համակցված անքնությունը, որը կոչվում է ՌՄԶՕԱ (ուղեկցող անքնություն և քնի օբստրուկտիվ ապնոե, COMISA): (Տե՛ս «Անքնություն/քնի ապնոե. ՌՄԶՕԱ» հոդվածը, էջ 47): Առաջին շարքի բուժումը ԱՎՃԲ-ի և ԶՕԱՀ-ի բուժման համադրությունն է: ԱՎՃԲ-ն ապահովում է անքնության արդյունավետ վարում և ավելի հետևողական բուժում շնչուղիներում շարունակական դրական ճնշման (CPAP) միջոցով:

Երբեմն բուժումների այս համադրությունը անհնարին է կամ ձախողվում է՝ տեղիք տալով քնաբեր դեղամիջոցներով բուժումների և ԶՕԱՀ-ի բուժման համատեղ կիրառման մի շարք հետազոտությունների¹¹: Օրինակ՝ զուպիդեմը (10 մգ/օր) չի խորացնում շնչառական շեղումները (բարձ-

րացնում է ԶՕԱՀ-ով հիվանդների արթնացման շեմը), բարելավում է քուն մտնելու հապաղման շրջանը և միկրոարթնացումների ինդեքսը: Միոտազապինը (հակաընկճախտային, որը 5-HT₂/5-HT₃ սերոտոնինէրգիկ ընկալիչների վրա ներհակորդային ազդեցությամբ բարձրացնում է սերոտոնինի մակարդակը) նվազեցնում է ապնոե-հիպոպնոե ինդեքսը (ԱՀԻ) [վերին շնչուղիների մկանաթելերի վրա ներգործության միջոցով]՝ տալով հանգստաբեր արդյունք:

Այդուհանդերձ, Նախքան ամենօրյա պրակտիկայում կիրառվելը, ՌՄԶՕԱ-ի դեպքում այս դեղամիջոցների օգտագործումը պահանջում է լրացուցիչ հետազոտություններ:

Հոգեբուժական խանգարումներ

Հանգստաբեր հատկություններով օժտված են այնպիսի հակահոգեգարային նեյրոլեպտիկներ, ինչպիսիք են՝ քվետիպինը (Քսերոքվել), ցիամեմազինը (Տեդցիան) կամ լոքսապինը (Լոքսապալ): Դրանք երբեմն փոքր դեղաչափերով օգտագործվում են որպես քնաբեր չուղեկցող անքնության դեպքում՝ առանց արդյունավետության որևէ ապացույցի և առանց շուկայում վաճառքի թույլտվության:

Դրանք պետք է վերապահվեն հոգեբուժական խանգարումներին ուղեկցող անքնության համար: Ավելին, դրանք ունենում են անցանկալի ազդեցություններ, մասնավորապես՝ սրտային (QT միջակայքի երկարացում) և արտաքրզային խանգարումներ:

Մեծ ընկճախտային դրվագներ

Հակաընկճախտային դեղամիջոց ազոմեյլատինը (Վալդոքսան) սերոտոնինային 2C ընկալիչների ներհակորդ է, բայց Նան մեյատոնինային 1 և 2 ընկալիչների համազդիչ: Մեծ ընկճախտային դրվագով հիվանդների շրջանում արձանագրվել է քնի պարամետրերի բարելավում, սակայն դրա ազդեցություններն անքնության վրա՝ առանց համակցված ընկճախտի, չեն ուսումնասիրվել: Ըստ այդմ՝ այդ դեղամիջոցի ԾՎԹ-ում չկա ցուցում մեծահասակների շրջանում չուղեկցող անքնության բուժման նպատակով դրա կիրառության մասին:

Մեյատոնինի դերը քրոնիկական անքնության ժամանակ

Մեյատոնինը ֆիզիոլոգիական հորմոն է, որը սինթեզվում է էպիֆիզում (կոնաձև գեղձ) սերոտոնինից՝ մութ ժամանակ, կենսաբանական ժամացույցի վրա հիմնված բարդ նյարդային ուղու ակտիվացման միջոցով: Դրա արտազատումը սկսվում է երեկոյան՝ գազաթնակետին հասնելով առավոտյան մոտ ժամը 4-ին, իսկ արտադրությունը դադարում է վաղ առավոտյան: Մեյատոնինը չի պահեստավորվում, այլ լայնորեն արտազատվում է օրգանիզմում, ապա՝ լյարդում հիդրօքսիլացվում CYP1A2 ցիտոքրոմի միջոցով: Հնարավոր են դեղորայքային փոխազդեցություններ այն դեղերի հետ, որոնք արգելակում կամ ակտիվացնում են այս ցիտոքրոմը: Մեյատոնինը ներծին համաժամանակեցնող է և ոչ մի պարագայում քնաբեր չէ:

Այն հեշտ է արտադրվում և գոյություն ունի երկու ձևով. անմիջապես արտազատվող (ԱԱ) մեյատոնին և ունի կենսա-նիթմալարագավորիչ գործառույթ, օգտակար է ցիրկադային

ռիթմի խանգարումների ժամանակ, իսկ երկարատև արտագատվող (ԵԱ) մեյատոնինը՝ Տիրկադինը (2 մգ), ընդօրինակում է մեյատոնինի ներծին ֆիզիոլոգիական արտագատումը և ստացել է շուկայում վաճառքի թույլատրություն 55 տարեկան ու ավելի բարձր տարիքի անձանց շրջանում անքնությունը բուժելու համար: Իրապես, ծերացմանը զուգընթաց, էպիֆիզի կայքի ֆիկացման ազդեցության ներքո մեյատոնինի արտագատումը նվազում է, և դա շատ ավելի արտահայտված է անքնությամբ տառապող տարեցների դեպքում: Սրանով պայմանավորված է ծնվել ներծին մեյատոնինի նվազումը արտածին ԵԱ մեյատոնինի նշանակմամբ լրացնելու գաղափարը, որի նպատակը տարեցների անքնությամբ պայմանավորված վիճակի բարելավումն է: Մի շարք ռանդոմացված, պլացեբո-հսկվող հետազոտություններ ցույց են տվել, որ մեյատոնինի այս ձևը, ինչպես սուբլետիվորեն, այնպես էլ օբլետիվորեն, զգալիորեն բարելավում է քուն մոտեցնելու հապաղման շրջանը և քնի տևողությունը՝ առանց քնի կառուցվածքը վերափոխելու: Քնի որակը և վերկացից հետո արթնության որակը գնահատվել են որպես լավ: Այս բարելավումները պահպանվում են մինչև վեց ամիս բուժման դեպքում: Բուժումն ընդհատելիս անքնության հետդարձ, կախվածություն կամ զրկանքի համախտանիշ չի առաջանում: Քնի հետազոտության և բժշկության ֆրանսիական ընկերակցության (ԲՅԲՖԸ) նախաձեռնած կոնսենսուսային գիտաժողովը, ռանդոմացված վերահսկվող փորձարկումների տվյալներից ելնելով, չուղեկցող անքնության ժամանակ ¹² խորհուրդ է տվել (A աստիճանի խորհրդատվություն) ընդունել 2 մգ դեղաչափով ԵԱ մեյատոնինը՝ քնելուց 1-2 ժամ առաջ, ինչը համապատասխանում է դեղի ԾՎԹ-ի խորհրդատվությանը: Անհրաժեշտ է գիտենալ, որ որքան մեծ է ԵԱ մեյատոնինի չափաբաժինը, այնքան ավելի է մեծանում քնաբեր ազդեցությունը, սակայն 5 մգ-ից մեծ դեղաչափի դեպքում արդյունավետությունը չնչին է, իսկ, ասպես կոչված, «զերիազեցման» (spill-over) վտանգը՝ ավելի մեծ:

Գործնականում արդյունավետության կանխատեսող գործոնների բացակայության դեպքում, նախքան մեյատոնինի արդյունավետության մասին դատելը, անհրաժեշտ է բուժում իրականացնել երեք շաբաթով. այն կարելի է նշանակել տասներեք շաբաթով:

Ճիշտ դեղաչափով, ճիշտ ժամանակին նշանակված ԵԱ մեյատոնինն ունենում է տակավաթիվ անցանկալի ազդեցություններ. դրանք շատ ծանր չեն լինում (գլխացավեր, առավոտյան քնկոտություն, հավասարակշռության, աղեստամոքսային խանգարումներ) և անհետանում են բուժումը դադարեցնելուց հետո: Ավելի ծանր անցանկալի հետևանքների մեծամասնությունը պայմանավորված է լյարդում միջդեղորայքային փոխազդեցությամբ՝ հոգեմետ և հակացնցումային դեղամիջոցների, ստերոիդ հորմոնների և վարֆարինի հետ: Առանձնակի ուշադիր պետք է լինել էպիլեպսիայով կամ հոգեբուժական խանգարումներով տառապող հիվանդների հանդեպ, և մեյատոնինի նշանակումից հարկավոր է խուսափել աուտոմուն կամ բորբոքային հիվանդությունների ժամանակ: Նմանապես, այն չպետք է նշանակվի հղի կամ կրծքով կերակրող կանանց: Հրապարակվել է ուղեկցող (մասնավորապես՝ հոգեբուժական խանգարումներին) անքնության ժամանակ մեյատոնինի կիրառության վերաբերյալ խորհուրդների ամփոփագիր ¹³:

Վերջին տարիներին ֆրանսիայում մեյատոնինի վաճառքի ծավալները կտրուկ աճել են, ինչին նպաստել են ֆրանսիական հատուկ կանոնակարգումները, որոնք հնարավորություն են տալիս այն ազատորեն վաճառելու մի շարք սննդային հավելումներում՝ մինչև 2 մգ դեղաչափով: Իրականում մեյատոնինը ֆրանսիայում դեղամիջոց է համարվում 2 մգ դեղաչափից սկսած: Այն տրվում է դեղատոմսով, սակայն չի փոխհատուցվում առողջապահական ապահովագրությամբ:

Օրեքսինի ներհակորդի մուտքը Ֆրանսիա

Վերջապես, Եվրոպայում կիրառվում է անքնության բուժման նոր դեղաբանական մոտեցում՝ նոր դեղանյութի՝ շուկայում վաճառքի թույլտվությամբ: Նարկոլեպսիայի ժամանակ արթնության և դրա անբավարարության կարգավորման գործում օրեքսինների (կամ հիպոկրետինների) դերը բացահայտելուց ի վեր ծագել է օրեքսինի ներհակորդները որպես քնաբերներ լայնորեն կիրառելու գաղափարը:

Օրեքսինի երկու ներհակորդներ (սուվորեքսանտը և լեմբորեքսանտը) ԱՄՆ-ում, Կանադայում և ասիական երկրներում ստացել են շուկայում վաճառքի թույլտվություն, սակայն հասանելի չեն Եվրոպայում:

2022 թվականին նոր՝ օրեքսինի ընկալիչների կրկնակի ներհակորդը (ՕԸԿՆ, DORA) ստացավ շուկայում վաճառքի թույլտվություն ինչպես ԱՄՆ Պարենի և դեղորայքի վարչության (ՊԴՎ, FDA), այնպես էլ Դեղամիջոցների եվրոպական գործակալությունից (ԴԵԳ, EMA): Դարիդորեքսանտը (Քվիվիք) ՕՃ1 և ՕՃ2 ընկալիչների ներհակորդ է, որի կիսադուրսբերման պարբերությունը 8 ժամ է, իսկ պլազմայում առավելագույն կոնցենտրացիայի հասնում է 2 ժամում: Նյութափոխանակվում է լյարդում, կա ցիտոքրոմ CYP3A4-ի խթանիչների կամ արգելակիչների հետ փոխազդեցության վտանգ: Խորհուրդ է տրվում 25 կամ 50 մգ դեղաչափով օրական մեկ անգամ, քնելուց 30 րոպե առաջ և ենթադրյալ վերկացի ժամից առնվազն 7 ժամ առաջ:

Այս դեղամիջոցը դարձել է մի քանի ռանդոմացված, պլացեբո-հսկվող հետազոտությունների առարկա ¹⁴ (12-շաբաթյա հետազոտություն ¹⁵ և 40 շաբաթով երկարաձգված հետազոտություն): Դարիդորեքսանտն արդյունավետ է անքնության տարբեր առումներով՝ քնի խանգարումներ, արթնացման որակ և արթնության խանգարումներ՝ առանց քնի կառուցվածքի վերափոխման: Դրա 50 մգ ընդունման դեպքում անցանկալի ազդեցությունները սահմանափակ են, բայց ավելի հաճախակի, քան հսկիչ խմբում՝ քնկոտության կամ հոգնածության, գլխացավի, գլխապտույտի կամ սրտխառնոցի առաջացման առումով՝ առանց որևէ լուրջ մահացու հետևանքների և առանց նարկոլեպսիայի ախտանշանների առաջացման վտանգի, ինչը հնարավորություն է տալիս հուսալու, որ օգուտ/վտանգ հարաբերակցությունն ավելի լավը կլինի, քան ներկայիս դեղամիջոցներին է: Վերջապես, դարիդորեքսանտը չի խորացնում գիշերային շնչառական խանգարումները թթվա կամ միջին աստիճանի ՔՕՍ2-ով բուժամուկների շրջանում: Արդյունավետության և լավ տանելիության այս արդյունքները դիտարկվել են նաև տարեցների շրջանում ¹⁶: Կախվածության առաջացման վտանգը թերևս շատ փոքր է՝ ընտելացման և դադարեցմամբ

պայմանավորված բարդությունների սահմանափակ նշաններով:

Սկսած 2024 թվականի մարտի 1-ից՝ ազդեցության նորարարական մեխանիզմով այս նոր դեղանյութից օգտվելու հնարավորությունը բարի լուր է՝ օրինակ, քրոնիկական չուղեկցող անքնության և ՌՄԸՕԱ-ի դեպքում անքնության դեղորայքային բուժման առումով: Անհրաժեշտ է լինելու քրոնիկական անքնության բուժման ռազմավարության մեջ հստակեցնել այս դեղանյութերի տեղը, դրանցով բուժման տևողությունը և դադարեցման մեթոդները:

Նախատեսել դադարեցում հենց նշանակելիս

Ֆրանսիայում սահմանափակ քանակով քնաբերների հասանելիությունը դժվարացնում է այլ երկրներում կիրառվող բուժումների հետ համեմատությունը¹⁷: Գոյություն ունեն մի քանի գիշերվա անքնությունն արդյունավետորեն բուժող դեղամիջոցներ, սակայն քրոնիկական անքնության դեղորայքային բուժման համար հստակ խորհրդատվություն մշա-

կելու համար դեռևս անհրաժեշտ են հետազոտություններ: Այսուհանդերձ, նոր դեղանյութերը բացում են հետաքրքիր հեռանկարներ: Իսկ մինչ այդ քրոնիկական անքնության դեպքում կիրառվող քնաբերները ներկայումս երկրորդ շարքի բուժման տարբերակ են: Դրանք չպետք է անտեսել պայմանով, որ պահպանվեն որոշակի կանոններ: Անքնության դեմ ցանկացած դեղորայքային նշանակում անելիս հարկավոր է հաշվի առնել անքնության առանձնահատկություններն ու յուրաքանչյուր բուժառուի առողջության պրոֆիլը, նաև՝ հիմնվել հիվանդի հետ համատեղ ընդունված որոշման վրա՝ անհատականացված ու մասնակցային բժշկությանը համահունչ: Դեղորայքային բուժումը կարող է օգնել հիվանդին հաղթահարելու բարդ իրավիճակը, այն կարելի է պատեհորեն ժամանակավորապես համակցել քրոնիկական անքնության բուժման այլ մեթոդների հետ, ինչպիսիք են քնի հիգիենան, վարքային, իմացական և հոգեբանական մոտեցումները: Դեղորայքային բուժման ամբողջ դժվարությունը կոնկրետ անձի համար օգուտ/վտանգ հարաբերակցության մանրակրկիտ կշռադատումն է և դադարեցման ճշգրիտ ռազմավարության իրականացումը:

RÉSUMÉ TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX DE L'INSOMNIE

Le traitement de première intention des adultes atteints d'insomnie chronique est la thérapie cognitivo-comportementale. Toutefois, compte tenu des difficultés d'accès à cette thérapeutique, les prescriptions médicamenteuses restent fréquentes. Considérant les médicaments qui ont une autorisation de mise sur le marché (AMM) dans cette indication, les Z-drugs (zolpidem et zopiclone), prises à bon escient, à la bonne posologie et à la bonne heure, favorisent l'initiation du sommeil et ont moins d'effets indésirables que les benzodiazépines, notamment celles à longue durée d'action, dont la prescription doit être évitée. Cette classe de médicaments est soumise à une réglementation particulière de durée de prescription (28 jours au maximum).

Certains antihistaminiques peuvent être utiles comme hypnotiques, avec un faible niveau de preuve d'efficacité et des effets indésirables, notamment sur la vigilance du lendemain ; ils sont à éviter chez les sujets âgés. Certains antidépresseurs sédatifs sont prescrits, à faible dose, hors AMM.

Plus récemment, la mélatonine, synchroniseur endogène des rythmes biologiques, a obtenu une AMM dans les troubles du sommeil du sujet âgé de 55 ans ou plus,

dans sa formulation à longue durée d'action, supplantant la baisse physiologique de cette hormone avec l'âge. Induisant une somnolence, elle favorise l'endormissement, l'efficacité du sommeil, peut améliorer sa durée et assure un réveil de bonne qualité, sans accoutumance, sans syndrome de sevrage, et sans effet délétère majeur si l'on fait attention à la posologie et aux interactions médicamenteuses.

Enfin, une nouvelle classe de médicaments, les anti-orexines, compte un premier représentant commercialisé en France : le daridorexant. La place de ces molécules dans la stratégie thérapeutique de l'insomnie chronique devra être précisée.

SUMMARY PHARMACOTHERAPIES FOR INSOMNIA

The first line of treatment in adult chronic insomnia is cognitive behavioral therapy (CBT). However, its difficult accessibility limited its use and medications are still often prescribed. Considering the drugs with marketing authorization, Z-drugs (zolpidem and zopiclone) if taken at the right hour and dosage promote sleep initiation and have less deleterious effects than benzodiazepines, especially the long-acting ones which should be avoided. This class of drugs cannot be prescribed longer than 28 days.

Some antihistaminic licensed drugs are authorized as hypnotics, with a low proof of efficacy and a risk of adverse event as sedation and somnolence the next day. Their prescription should be avoided in old subjects.

Some clinicians used antidepressant sedative medications, at low dosage, as hypnotic drugs but "off label", outside authorization.

Now melatonin, an endogenous synchronizer of biologic rhythms, has obtained the authorization for the treatment of insomniac troubles, in subjects of at least 55 years old, in its slow-release formula, replacing the physiological decline of this hormone with aging. Melatonin is not a hypnotic, but has soporific properties, inducing sleep, improving sleep efficacy, sometimes sleep duration and morning alertness. When discontinued, it induced no withdrawal syndrome. It has shown no risk of abuse potential and no deleterious side-effects, if used at the right dose and in the absence of hepatic interaction with other compounds.

Finally, a new class of hypnotics, "the orexin antagonists" has its first representative on the French market: daridorexant. The place of these molecules in the therapeutic strategy for chronic insomnia needs to be clarified.

ՂԵՂՈՒՆԵՐ

1. Haute Autorité de santé. Recommandation de bonne pratique. Prise en charge du malade se plaignant d'insomnie en médecine générale. 2006, 1-41.
2. Sateia MJ. International classification of sleep disorders. Third edition. Chest 2014;146(5):1387-94.
3. Edinger JD, Amedt JT, Bertisch SM, Carney CE, Harrington JJ, Lichstein KL, et al. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: An American Academy of sleep medicine systematic review, meta-analysis and Grade assessment. J Clin Sleep Med 2021;17(2):263-98.
4. Rieman D, Espie CA, Altena E, Arnardottir ES, Baglioni C, Bassetti C et al. The European insomnia guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. J Sleep Res 2023;32:e1 4035.

5. Brandt, J., Leong, C. Benzodiazepines and Z-drugs: An updated review of major adverse outcomes reported on in epidemiologic research. *Drugs* 2017;17:493–507.
6. Orriols L, Philip P, Moore N, Castot A, Gadegbeku B, Delorme B, et al. On behalf of the CESIR research Group. Benzodiazepine-like hypnotics and the associated risk of road traffic accidents. *Clin Pharmacol Ther* 2011;89(4):595–601.
7. Nafti M., Sirois C, Kröger E, Carmichael PH, Laurin D. Is benzodiazepine use associated with the risk of dementia and cognitive impairment-not dementia in older persons? The Canadian study of health and aging. *Annals of pharmacotherapy* 2020;54(3):219–25.
8. Mitra P. A systematic review and meta-analysis of the risk of dementia associated with benzodiazepine use, after controlling for protopathic bias. In: *Tampi RR, Tampi DJ, Young JJ, Balasubramaniam M, Joshi P. Essential reviews in geriatric psychiatry. Springer Nature* 2022.
9. Wong CK, Marshall NS, Grunstein RR, Ho SS, Fois RA, Hibbs DE, et al. Spontaneous adverse event reports associated with zolpidem in the United States 2003–2012. *J Clin Sleep Med* 2017;13(2):223–34.
10. Yeung WF, Chung KF, Yung KP, Ng HY. Doxepin for insomnia: A systematic review of randomized placebo-controlled trials. *Sleep Med Rev* 2015;19:75–83.
11. Ragnoli B, Pochetti P, Raie A, Malerba M. Comorbid insomnia and obstructive sleep apnea (COMISA). Current concepts of patient management. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:9248.
12. Vecchierini M–F, Killic–Huck K, Quera–Salva T. Melatonin (MEL) and its use in neurological diseases and insomnia: Recommendations of the French medical and research sleep society. *Rev Neurol* 2021;117(3):245–59.
13. Geoffroy PA, Micoulaud–Franchi JA, Lopez R, Schröder C, membres du consensus Mélatonine SFRMS. The use of melatonin in adult psychiatric disorders: Expert recommendations by the French institute of medical research on sleep. *Encéphale* 2019;45(5):413–23.
14. Mignot E, Mayleben D, Fietze I, Léger D, Zammit G, Bassetti C, et al. Safety and efficacy of daridorexant in patients with insomnia disorder: Results from two multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trials. *Lancet Neurol* 2022;21(2):125–39.
15. Kunz D, Dauvilliers Y, Benes H, Garcia–Borreguero D, Plazzi G, Kinter DS, et al. Long-term safety and tolerability of daridorexant in patients with insomnia disorders. *CNS drugs* 2023;37:93–106.
16. Fietze I, Bassetti C, Mayeleben D, Pain S, Kinter DS, McCall WV. Effects and safety of daridorexant in older and younger adults with insomnia disorders: A secondary analysis of a randomized placebo-controlled trial. *Drugs and Aging* 2022;39:795–810.
17. De Crescenzo F, D’Alo GN, Ostinelli EG, Ciabattini M, Di Franco V, Watanabe N, et al. Comparative effects of pharmacological interventions for the acute and long-term management of insomnia disorder in adults: A systematic review and network meta-analysis. *Lancet* 2022;400(10347):170–84.



Santé Arménie

Soigner, former et bâtir en Arménie

ԱՆՔՆՈՒԹՅՈՒՆ.

10 հիմնական ուղերձներ

Դամիեն Լեժե

Փարիզ-Սիտե համալսարան, VIFASOM (Արթնություն, հոգևածություն, քուն, հանրային առողջություն), ERC 7330, Փարիզ, Ֆրանսիա
Քնի և արթնության կենտրոն և մասնագիտական հիվանդությունների ռեսուրսների (քուն, արթնություն և աշխատանք) խորհրդատվական հիմնարկ, Կրծքավանդակա-ՔԿԼ-քնաբանական բժշկահամալսարանական ամբիոններ, Օտեյ-Դյու, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ, Ֆրանսիա
damien.leger@aphp.fr

Դ. Լեժեն հայտնում է, որ Idorsia, BioSerenity, Vanda Pharmaceuticals, iSleep, Sanofi ընկերությունների համար մասնակցել է որոշի միջոցառումների, և որ Linde, SOS Oxygène և VitalAire կազմակերպությունները հոգացել են գիտաժողովներին իր մասնակցության ճանապարհա-ծախսերը:

1 Անքնությունը քնի ամենատարածված խանգարումն է, որն առկա է մեծահասակ ֆրանսիացիների 15-20 %-ի շրջանում: Այն ազդում է ֆիզիկական և հոգեկան առողջության, ընդհանուր բարեկեցության և կյանքի որակի վրա:

2 Անքնության այստորոշիչ չափանիշները հստակորեն սահմանված ու համաձայնեցված են և հնարավորություն են տալիս այն տարբերելու սովորական վատ քնից կամ քնի վատ հիգիենայից: Զրոնիկական անքնությունը սահմանվում է որպես քնի որակի և/կամ քանակի վերաբերյալ սուբյեկտիվ գանգատ, որն ունի ցերեկային հետևանքներ և ի հայտ է գալիս շաբաթական առնվազն երեք գիշեր հաճախականությամբ՝ նվազագույնը երեք ամսվա ընթացքում:

3 Զրոնիկական անքնությունից զանգատվող հիվանդին հարկավոր է խնդրել լրացնել քնի օրագիր և անքնության ծանրության ցուցչի հարցաշարը, որից հետո նշանակել մասնագիտացված խորհրդատվություն:

4 Անքնության դեպքում հարցուփորձի ժամանակ քննարկվում են շրջակա միջավայրի հաճախ ներգրավված գործոնները՝ աղմուկ, լույսի աղտոտվածություն, օդի աղտոտվածություն, բարձր ջերմաստիճան: Անքնության և քնի օբստրուկտիվ ապնոեի համակցությունն անվանում են ՌԻԱՔՕԱ (ուղեկցող անքնություն և քնի ապնոե): Այս երկու ամենատարածված քնի խանգարումները համատեղ առաջացնում են քնի փոփոխություններ, ցերեկային գործունեության խաթարումներ, տրամադրության խանգարումներ և մեծապես ազդում են կյանքի որակի վրա:

5 Կարևոր է հասկանալ, թե ինչպես կարող է կենսաբանական ժամացույցը կապված լինել անքնության զանգատների հետ, հատկապես՝ քուն-արթնության ցիկլային ռիթմը: Կենսաբանական ժամացույցի ներգրավվածությունն իր բացատրությունն է գտել անքնության ճանաչողական և վարքային բուժումներում, որոնք էտալոնային են այս վարման համար:

6 Պոլիսոմնոգրաֆիան կարող է օգտակար լինել առաջնային բուժմանը չարձագանքող անքնության դեպքում, կամ երբ հայտնաբերվել է քնի օբստրուկտիվ ապնոեի համախտանիշ կամ համակցված անհանգիստ ոտքերի համախտանիշ: Ներկայումս այն հնարավոր է իրականացնել նաև ամբուլատոր պայմաններում:

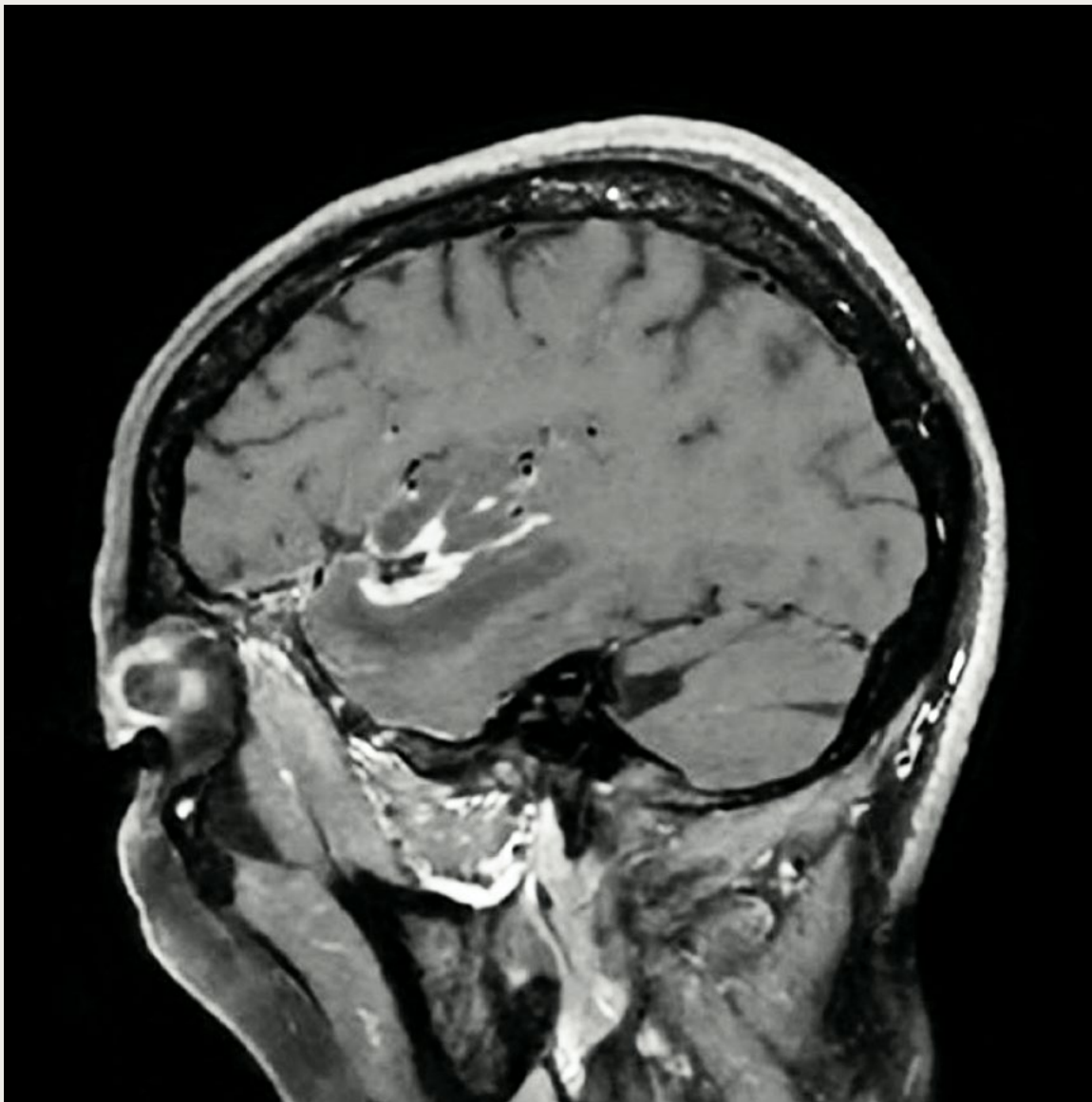
7 Քնի կարճ տևողությամբ (5-6 ժամից պակաս) անքնության ֆենոտիպի և մի շարք սիրտ-անոթային և նյութափոխանակային ուղեկցող հիվանդությունների միջև գոյություն ունի կապ:

8 Անքնությունն ու հոգեկան հիվանդությունները փոխադարձ ազդեցություն ունեն: Անքնությունը կարող է լինել հոգեկան խանգարումների վտանգի գործոն, ինչպես նաև ուղեկցող հիվանդություն կամ ախտանշան ու վաղ նշան: Այն կարող է ի հայտ գալ հիվանդության ցանկացած փուլում (մինչև կլինիկական, առաջին դրվագ, սուր փուլ, այստակրկություն և, նույնիսկ, այստադադար):

9 Անքնության ճանաչողական և վարքային բուժումը (ԱՃՎԲ) արդյունավետության շնորհիվ խորհուրդ է տրվում որպես առաջին շարքի բուժում: Այս հոգեբուժումները համակցում են վարքագծի փոփոխություն և քնի ու անքնության վերաբերյալ համոզմունքների և պատկերացումների հետ աշխատանք: Երբեմն դրանք զուգակցվում են ռելաքսացիայի և մեդիտացիայի մեթոդներով: Քնաբերները նշանակվում են միայն որպես երկրորդ շարքի բուժում: Օգտագործվում է դեղերի երեք դաս՝ բենզոդիազեպիններ և հարակից մոլեկուլներ (Z-դեղամիջոցներ), հակաընկճախտային (չուկայական վաճառքի թույլտվությունն այդ նպատակով կիրառություն չի նախատեսում) և հակահիստամինային դեղամիջոցներ: Մելատոնինը բարելավում է քուն մտնելու հապաղման շրջանը և քնի տևողությունը՝ առանց փոխելու քնի կառուցվածքը: Մելատոնինի երկարատև արտազատվող ձևն ունի շուկայում վաճառքի թույլտվություն և խորհուրդ է տրվում 55 տարեկան և ավելի բարձր տարիքի հիվանդների քնի խանգարումների բուժման համար:

10 Օրթոքսինի ներհակորդների հիմքով նոր դեղամիջոցներն ընդլայնում են դեղորայքային բուժման հնարավորությունները:

Սա ինչ է



51-ամյա կինը դիմել է բժշկի մեկ ամիս շարունակվող գլխացավերի, ընդհանուր թուլության, նաև 48 ժամվա ընթացքում մարմնի աջ կողմում զարգացած՝ շարժողական գործառնությունների անբավարարության գանգատով: Գոտկային պոնկցիայով վերցված ողնոտեղային հեղուկի մեկ խորանարդ միլիմետրում բջջային տարրերի պարունակությունը 300 է՝ լիմֆոցիտների գերակշռությամբ:

- Ա. Հերպեսային մենինգոէնցեֆալիտ
- Բ. Պալարախտային մենինգիտ
- Գ. Նեյրոսարկոիդոզ

- Դ. Համակարգային կարմիր գայլախտի
Նյարդաբանական դրսևորում (նեյրոլուպուս)
 - Ե. Լիստերիոզ
- ՊԱՏԱՆԱՆԸ էջ 95

Սա ի՞նչ է

Քորով ուղեկցվող ցանավորում մլակների խայթոցից

Սեյշելյան կղզիներում անցկացրած արձակուրդից վերադարձած զույգը դիմել էր բժշկի ստորին և վերին վերջույթներին առաջացած ցանի պատճառով, որն ուղեկցվում էր քորով (**պատկեր 1**): Էրիթեմային և հանգուցիկավոր ախտահարումներն ի հայտ էին եկել կղզի ժամանելուց տասներկու օր անց: Նրանք եղել էին մանգլենիների մացառուտներին մոտ գտնվող լողափում և խայթոցներ չէին զգացել: Ենթադրվեց, որ պատճառը այսպես կոչված ավազի մլակներն են, որոնք ապրում են խոնավ և տաք վայրերում: Հակահիստամինային բուժումը արդյունավետ եղավ քորի դեմ:

Իրականում **ավազի մլակները** մժուկներ են կամ *Culicoides* ցեղի խայթող երկթևանի միջատներ¹: Առկա են տաք և խոնավ միջավայրերում, որտեղ թրթուրները կարող են զարգանալ ավազի, տիդմի կամ ցեխի մեջ: Աշխարհում դրանք ամենուր են: Ֆրանսիայում հիմնականում հանդիպում են հարավում, սակայն կլիմայի գլոբալ տաքացմանը զուգընթաց տարածվում են դեպի հյուսիս²: Այդ մժուկներն ունեն մոտավորապես 2 մմ երկարություն, սև գույն, երկու բեղիկ, օդակաձև կրծքավանդակ և լայն ու բծավոր թևեր: Դուրս են գալիս երեկոյան և գիշերը, ատում են քամին: Արյունածուծ է գերը բազմիցս խայթում են, որպեսզի իրենց ձվերը հասունացնեն: Դրանք զարգանում են չորս փուլով՝ ձու, թրթուր, հարսնյակ և հասուն առանձնյակ: Միջատի թքի ներթափանցումը պահպանում է արյան հոսունությունը և առաջացնում էրիթեմային ալերգիկ ուժեղ հակազդեցություն: Ընդհանրապես, խայթոցները շատ ցավոտ են: Ախտահարումներն ունեն բշտիկային, նույնիսկ բշտային տեսք և ուղեկցվում են ուժեղ քորով: Դրանք կարող են բարդանալ և կարմիր քամիով, նույնիսկ՝ սեպտիցեմիայով: Հևարավոր է արբովիրուսների վեկտորային փոխանցում²: Ամենից հաճախ տասն օրվա ընթացքում լինում է բարենպաստ զարգացում: Բուժումն ախտանշանային է՝ ցետիրիզինով (10 մգ/օր): Կանխարգելման համար անհրաժեշտ է կրել երկար հագուստ, կիրառել միջատներ վանող միջոցներ, օրինակ՝ 50 %-ոց ԴԷՏՍ, և քնել դրանցով ներծծված հակամլակային ցանցի տակ:



Պատկեր 1. Քորով ուղեկցվող ցանավորում վերջույթներին:



Պատկեր 2. Մլակ կամ խայթող մժուկ:

ԳՊՈՒՆՆԵՐ

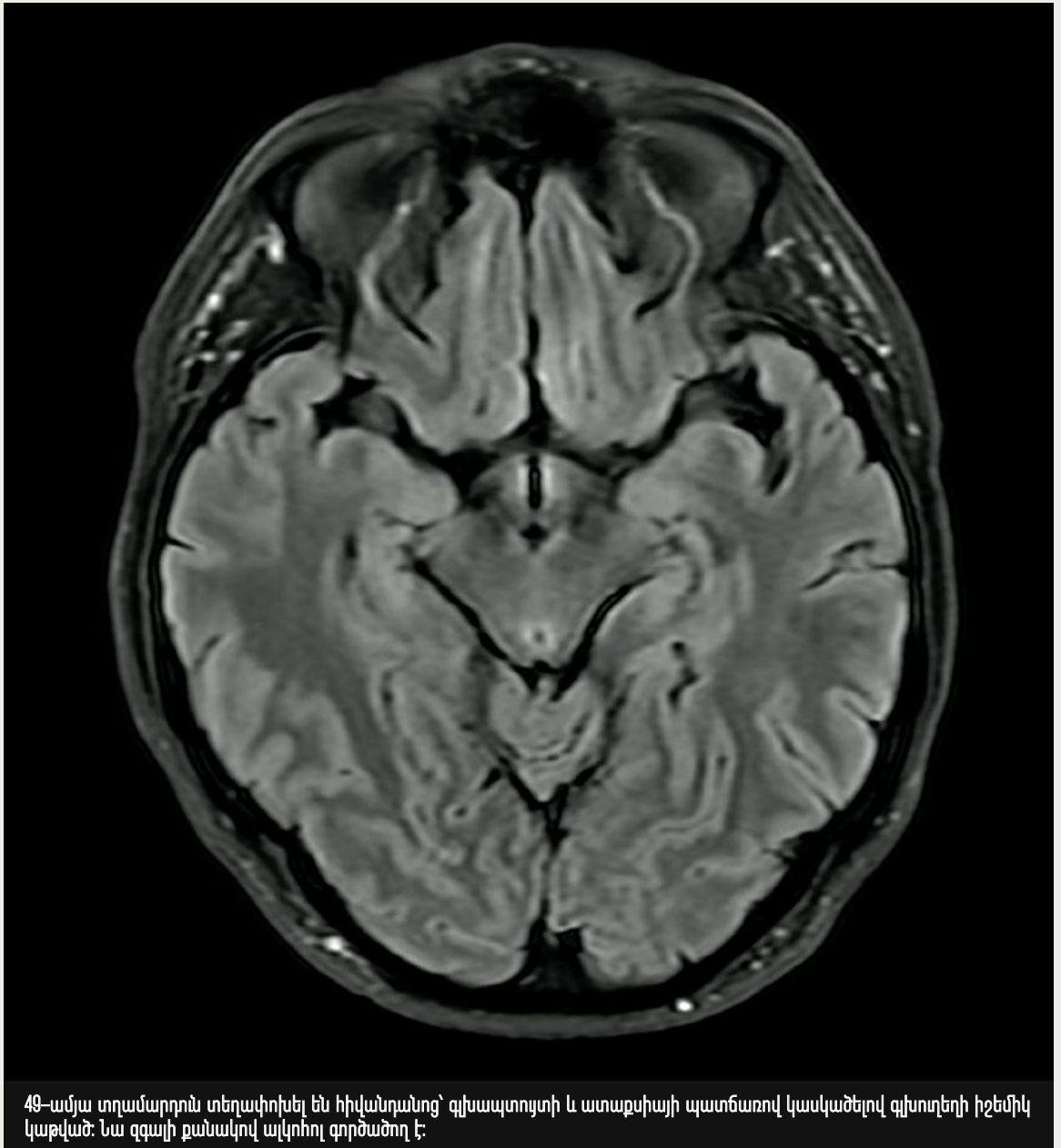
1. Herranz C, Caré W. Buller en vacances... Rev Prat Med Gen 2017;31(978):234.
2. Mellor PS, Boorman J, Baylis M. Culicoides moucherons piqueurs: leur rôle en tant que vecteurs d'arbovirus. Revue annuelle d'entomologie 2000;45:307-40.

Ծառլեն Ֆրես¹,
Վիկտորյա
Պիքենդար²,
Լիվիա Մանայունի³,
Մորգան Ֆեր
դ'Արսիե⁴,
Մարիոա Սիո⁴

1. Բանակի
առողջապահական
ծառայություն, Թուլ,
Ֆրանսիա
2. Բանակի
առողջապահական
ծառայություն,
Էպինայ, Ֆրանսիա
3. Բանակի
առողջապահական
ծառայություն,
Լյոբսեյ լը Բեն,
Ֆրանսիա
4. Բանակի
առողջապահական
ծառայություն,
Բորդո, Ֆրանսիա
charlene.fraysse@orange.fr

Հեղինակները
հայտարարում
են, որ այս
հրապարակմամբ
որևէ շահ չեն
հետապնդում:

Սա ի՞նչ է



- Ա. Գլխուղեղի ողնաշարահիմային (վերտեբրոբազիլյար) զարկերակային ավազանում իշեմիկ կաթված
- Բ. Յերպեսային գլխուղեղաբորբ (էնցեֆալիտ)
- Գ. Գայե-Վերնիկեի էնցեֆալոպաթիա

- Դ. Բարորակ պարոքսիզմային դիրքային գլխապտույտ (վերտիգո)
 - Ե. Մենինգի հիվանդություն
- ՊԱՏԱՍԽԱՆՔ՝ էջ 99

Սա ի՞նչ է



77-ամյա կինը դիմել է բժշկի ոտնաթաթերին և սրունքաթաթային հոդերին առաջացած ջրաբշտերի գանգատով: Ունեցել է կրծքագեղձի հորմոն-ընկալիչ-դրական քաղցկեղ՝ մետաստազային ախտակրկնությամբ: Սկսել է կապեցիտաբինով քիմիաթերապիայի երկրորդ կուրսը:

- Ա. Աուտոիմուն բշտային հիվանդություն
- Բ. Կապեցիտաբինի թունավոր ազդեցություն մաշկի վրա

- Գ. Վնասվածքից հետո մաշկային վարակ
 - Դ. Մաշկի տեղային այրվածք
- ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ՝ էջ 114

WWW.LAREVUEDUPRATICIEN.FR

Սա ի՞նչ է

Բշտառաջացում՝ խարանաբզեզների հիպոէլու հետևանքով

24-ամյա տղամարդը՝ գինվորական, Նիգերում առաքելության ընթացքում դիմել էր բժշկի, երբ արթնանալիս հայտնաբերել էր ջրաբշտեր պարանոցի հետին հատվածում և ոտքի վրա (պատկերներ 1, 2 և 3): Նրա ապրելատեղի հետազոտման ժամանակ հայտնաբերվեցին խարանաբզեզներ՝ միջատներ, որոնք արտազատում են առանձնակի բշտահարույց նյութ, որը բացատրում է ախտահարումների բնորոշ տեսքը:

Բուժումը ներառում էր տեղային վարակազերծում՝ յուրաքանչյուր 24 ժամը մեկ՝ ուղղորդված սպիացմանն ուղղված խնամք՝ մինչև լրիվ ապաքինումը: Հետագա խնամքն անցավ առանց բարդությունների:



Պատկեր 1-3. Ջրաբշտեր՝ խարանաբզեզների հետ ջիոմից հետո:

Խարանաբզեզները կամ խապանական ճանճը պատկանում են Cantharidae ընտանիքին (պատկեր 4), փափկածածկույթ բզեզներ են (հնագույն փափկամարմիններ), որոնք հիմնականում գիշակներ են (թրթուրներ և հասուն միջատներ): Թեև գիշակներ են, հավանաբար, հաճախ են սնվում ծաղկաբնակ միջատներով:

Խարանաբզեզների ընտանիքի հիմնական բնորոշ գծերն են երկար բեղիկները՝ առաջնամեջքից բավականին առանձնացող գլխով, փափուկ ծածկույթը՝ հաճախ բացված կներառնելով, երբեմն՝ փոքրացած, չորանալուց հետո կծկված¹: Աշխարհում գոյություն ունի մոտավորապես 5 000 տեսակ, հատկապես՝ բարեխառն շրջաններում, չորս հիմնական ցեղերով՝ Cantharis, Rhagonycha, Malthinus, Malthodes:

Պաշտպանվելու նպատակով խարանաբզեզը մարմնի բոլոր մասերից արտազատում է բշտահարույց նյութ՝ կանթարիդին: Դա ուժեղ թույն է, որն առաջացնում է մաշկի այրվածքներ և վտանգավոր է աչքերի համար²: Մինչ օրս կանթարիդինն օգտագործվում է որպես սպեղանու բաղկացուցիչ մաս, օրինակ՝ մաշկաբանության մեջ սովորական գորտնուկների և հպավարակիչ մոլորակի բուժման համար³:

Այդ միջատը չի խայթում, բայց նրա հետ ուղղակի շփումը մաշկին առաջացնում է այրվածքներ և փոքր բշտիկներ: Խորհուրդ է տրվում լավ լվանալ ախտահարված հատվածը և բուժել, ինչպես մաշկի ցանկացած այլ այրվածք: Այդ միջատին գրավում է լույսը, ուստի դրսում գտնվելիս անհրաժեշտ է խուսափել լամպի տակ կայանելուց: Բնականաբար, հարկավոր է խուսափել խարանաբզեզին առանց ձեռնոցի հպվելուց:



Պատկեր 4. Խարանաբզեզ

Այոբ Բուբեկրի,
Վալիդ Աթմանի,
Մուատաֆա
Բենսուդի

Մագալայացման
բաժանմունք,
Մուհամեդ-Վ
գինվորական
հոսպիտալ, Ռաբաթ,
Մուհամեդ-Վ
համալսարան,
Ռաբաթ, Մարոկկո

dr.boubkri
@gmail.com

Հեղինակները
հայտարարում
են, որ այս
հրապարակմամբ
որևէ շահ չեն
հետապնդում:

Հղումներ

1. Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires 1861;4:457-60.
2. Wijerathne BTB. Blister Mystery. Wilderness Environ Med 2017;28(3):271-2.
3. Al-Dawsari NA, Masterpol KS. Cantharidin in dermatology. Skinmed 2016;14(2):111-4.

Սա ի՞նչ է

Ազդրի հետին խմբի մկանների հեմատոմա

40-ամյա բուժառույն դիմել էր բժշկի անուղղակի մկանային վնասվածքից քառասունութ ժամ անց: Ֆուտբոլ խաղալիս վազքն արագացնելու ժամանակ նա զգացել էր սուր ցավ ազդրի հետին խմբի մկանների շրջանում և չէր կարողացել ավարտել խաղը: Զննման ժամանակ արյունազեղման հետքը մակերեսային էր, տեղայնացված չէր սկզբնական ցավի մակարդակում (**պատկեր 1**): Առկա էր ցավ ազդրի հետին խմբի մկանների շրջանում և կծկման ժամանակ՝ առանց շարժողական գործառնության անբավարարության: Ուլտրաձայնային հետազոտությունը ցույց տվեց ազդրի երկգլխանի մկանի երկու պատռվածք՝ երկու փոքր հեմատոմաներով (**պատկեր 2**): Բուժումը համատեղեց սառցի տեղադրումը, հանգիստը, ոտքի անշարժ վիճակը, վաղ ֆիզիոթերապիան:

Ազդրի հետին խմբի մկանների՝ կիսաջակազմ մկանի, կիսաթաղանթակազմ մկանի և ազդրի երկգլխանի մկանի վնասվածքն ամենից առաջ առաջանում է ներքին մեխանիզմով՝ մկանի՝ կտրուկ էքսցենտրիկ ձգման դեպքում (վազք, ցատկ): Կլինիկական հետազոտությունը բացահայտում է ցավ ձգման, ծնկի ծալման իզոմետրիկ թեստի և շոշափման ժամանակ: Այդ վնասվածքները տարածված են որոշ սպորտաձևերում (ֆուտբոլ, ռեգբի, աթլետիկա, բադմինտոն և այլն), հատկապես հաճախ դեպք է խաղի ժամանակ: Ուլտրաձայնային հետազոտության ժամանակ դրանք բաժանում են չորս աստիճանի՝ ըստ Բրասյորի և Ռենուի դասակարգման՝

- աստիճան 1՝ մկանաթելերի կազմավորման խաթարման բացակայություն:
 - փուլ 2՝ մկանաթելերի կազմավորման խաթարում:
 - փուլ 3՝ մկանաջրանային խզում՝ հեմատոմայով:
 - փուլ 4՝ մկանի մասնակի կամ ամբողջական պատռվածք:
- Աստիճանի որոշումը կողմնորոշում է, թե որքան պիտի լինի հանգիստ մնալու տևողությունը՝ համապատասխանաբար, երկու, չորս, ութ և տասներկու շաբաթ: Լինում են նաև շարակցական հյուսվածքի վնասվածքներ, որոնք երկարացնում են հանգստի տևողությունը՝: Եթե հեմատոմաները բավականաչափ մեծ են, երկրորդից տասներորդ օրերի միջակայքում անհրաժեշտ է պոնկցիա իրականացնել ՈԲՁ-ի հսկողությամբ²: Եթե դրանք չեն հեռացվում, կարող են բարդանալ և վերածվել ոսկրացող մկանաբորբի (միոզիտ): Զայքայման փուլում բորբոքային բջիջները ոչնչացնում են վնասված մկանաթելերը, հետևաբար հակաբորբոքային դեղամիջոցները հակացուցված են: Վերականգնման և հասունացման փուլերում, որոնք սկսվում են հենց առաջին օրերից, մկանաթելերը կազմավորվում և հարմարվում են մկանների գործառնության պահանջին: Բուժումը հիմնված է հանգիստ մնալու, սառույց կիրառելու, ամրակայելու և ֆիզիոթերապիայի վրա՝ մկանների էքսցենտրիկ կծկման ռեժիմով աշխատանքի վաղ իրականացմամբ (POLICE գործելակարգ՝ Protection, Optimal Loading, Ice, Compression, Élevation)^{2,3}: Մկանի պատռվածքի դեպքում հնարավոր է վիրաբուժական միջամտություն: Հիմնական վտանգը ախտակրկնությունն է:



Պատկեր 1. Արյունազեղում ազդրի վրա՝ աջ ծնկից վերև:



Պատկեր 2. Ուլտրաձայնային հետազոտությունը ցույց է տալիս ազդրի երկգլխանի մկանի երկու պատռվածք՝ երկու փոքր հեմատոմաներով:

Ծարլեն Ֆրես¹,
Վիկտորյա
Պիքենդար²,
Լիվիա Մանտոնի³,
Մորգան Ֆեր
դ'Արսիե⁴,
Մարիոա Սիո⁴

1. Բանակի առողջապահական ծառայություն, Թուլ, Ֆրանսիա
2. Բանակի առողջապահական ծառայություն, Էպինայ, Ֆրանսիա
3. Բանակի առողջապահական ծառայություն, Լյոբսոյ-լե-Բեն, Ֆրանսիա
4. Բանակի առողջապահական ծառայություն, Բորդո, Ֆրանսիա

charlene.fraysse
@orange.fr

Հեղինակները
հայտարարում
են, որ այս
հրապարակմամբ
որևէ շահ չեն
հետապնդում:

ՀՊՈՒՄՆԵՐ

1. Brasseur JL, Renoux J, Crema MD, Mercy G, Monzani Q, Coquart B, et al. Lésions musculaires : l'approche échographique. Journal de radiologie diagnostique et interventionnelle 2017;98(6):252-66.
2. Schwitzguebel AJP, Muff G, Naets E, Karatzios C, Saubade M, Gremeaux V. Prise en charge des lésions musculaires aiguës en 2018. Rev Med Suisse 2018;14(613):1332-9.
3. de Labareyre H. Lésion musculaire du sportif : comment l'évaluer. Rev Prat Med Gen 2001;15(522):53-6.

Սա ի՞նչ է



73-ամյա կինը տեղափոխվել է հիվանդանոց ընկնելուց հետո: Առկա է երկու ստորին վերջույթների զգայական և շարժողական գործառույթների անբավարարություն: Մարմնի զանգվածի ցուցիչը 36 կգ/մ² է, տառապում է 2-րդ տիպի ջաքարային դիաբետով:

Ա. Ողնուղեղի իշեմիա

Բ. Էպիդուրալ կարցինոմատոզ

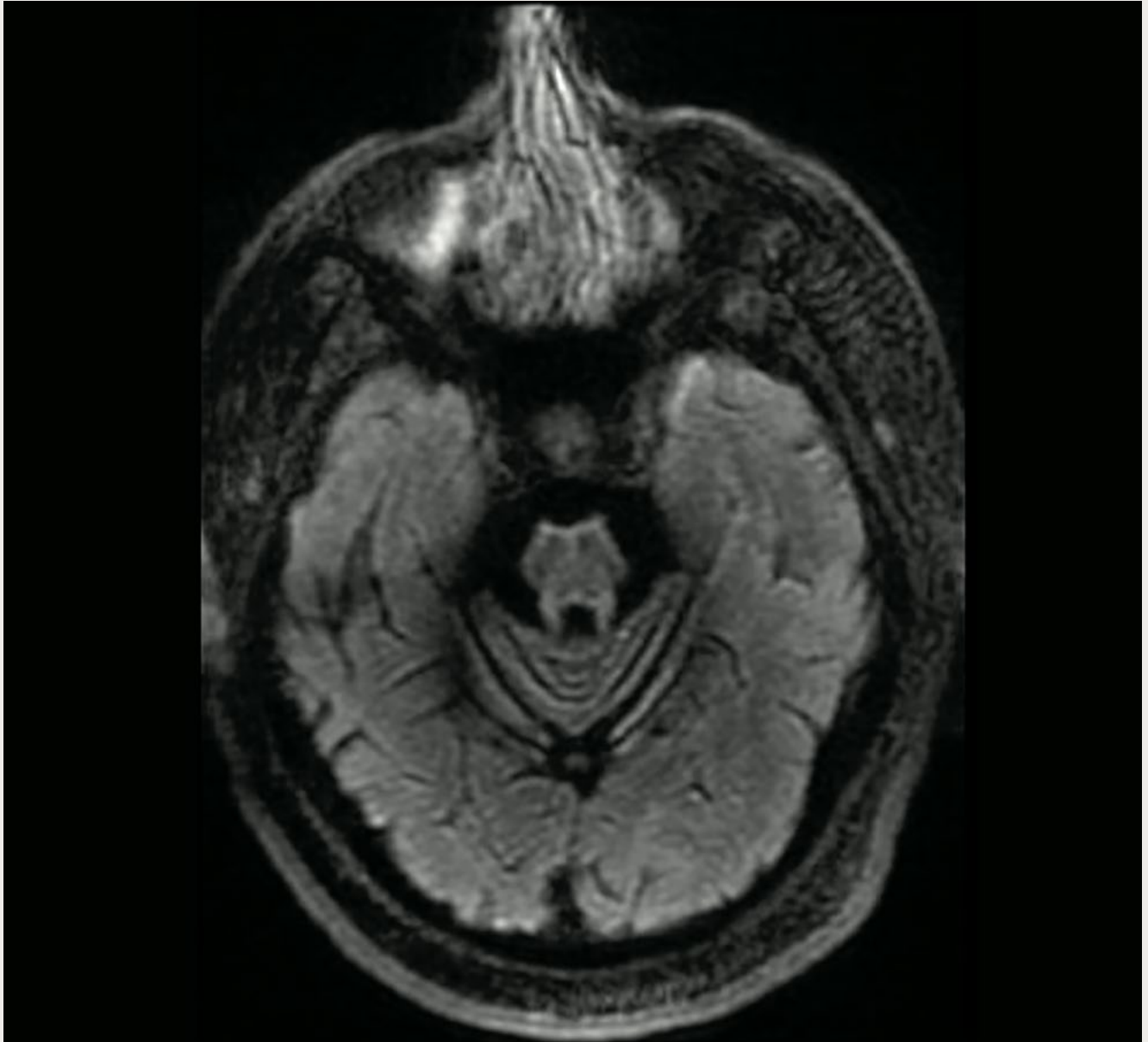
Գ. Էպիդուրալ լիպոմատոզ

Դ. Էպիդուրալ հեմատոմա

Ե. Միելոմա

ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ էջ 119

Սա ի՞նչ է



ՅՆ-ամյա տղամարդը դիմել է բժշկի խոսքի խանգարման (դիզարտրիայի) կապակցությամբ: Կլինիկական հետազոտությունն ի հայտ է բերել անհամաչափ պարկիստոյան համախտանիշ, ջլային ռեֆլեքսների գերզգայունություն և ատաքսիայի հետ համակցված՝ քայքայի մակերեսի լայնացում:

Ա. Լևիի մարմնիկներով դեմեցիա

Բ. Պարկինսոնի հիվանդություն

Գ. Բազմահամակարգային ապաճում (ատրոֆիա)

Դ. Կեղևահիմային (կորտիկոբազալ) համախտանիշ

Ե. Հարաճող վերկորիզային լուծանք

ՊԱՏՄՈՒՄՆԸ՝ էջ 119

WWW.LAREVUEDUPRATICIEN.FR

Սա ի՞նչ է

Հարվահանաձև գեղձի ադենոմա բացահայտող երկկողմանի ծնկացավ

24-ամյա բուժառու, առանց նշանակալի հիվանդությունների նախադեպերի, մեկ ամիս շարունակ տառապել է երկկողմանի ծնկացավից, որն ավելի արտահայտված է եղել աջ կողմում և վատթարացել է շտապօգնության բաժանմունքում խորհրդատվության օրը: Կլինիկական հետազոտությունը ցույց է տվել, որ բուժառուի հեմոդինամիկական և շնչառական ցուցանիշները կայուն են, երկու ծնկները շոշափման ժամանակ ցավազգայուն են՝ առանց բորբոքման կամ հոդաբորբի նշանների:

Կենսաբանական հետազոտության արդյունքներն են՝ լեյկոցիտներ՝ 7 800/մլ, C-ռեակտիվ սպիտակուց (C-ՌՍ)՝ 8 մգ/լ, գերկալցեմիա՝ 160 մգ/լ, հարվահանաձև գեղձի (պարաթիրեոիդ) հորմոնի մակարդակ (ՊԹՀ)՝ 1651 պգ/մլ (սահմանված նորման՝ 10-ից 1055 պգ/մլ):

Ճակատային և կողային դիրքերից երկու ծնկների ստանդարտ ռենտգենագրությունը ցույց է տվել ոսկրի կեղևային նյութի ամբողջականությունը խաթարող ոսկրաքայքայիչ (օստեոլիտիկ) ախտահարումներ:

Այնուհետև իրականացված պարանոցա-կրծքավանդակա-որովայնա-կոնքային (ՊԿՈԿ) համակարգչային շերտագրությունը վահանաձև գեղձի հետին՝ աջ հատվածում ցույց է տվել հստակ սահմանագծված, թերկլանող, կոնտրաստանյութի ներարկմամբ ընդգծվող, մեծ առանցքի 20 մմ երկարությամբ գոյացության առկայություն, որը հանգեցրել է հարվահանաձև գեղձի ադենոմա ախտորոշման (**պատկեր 1**): Երկրորդ ՊԿՈԿ-ը ի հայտ է բերել առանցքային և ծայրամասային կմախքի ոսկրաքայքայիչ բազմաթիվ ախտահարումներ, որոնք արտափքում են (ուռեցնում) ոսկրակեղևը և տեղ-տեղ խաթարում դրա ամբողջականությունը, ընդգծվում են կոնտրաստային նյութի ներարկումից հետո և համապատասխանում դարչնագույն ուռուցքների (**պատկեր 2**):

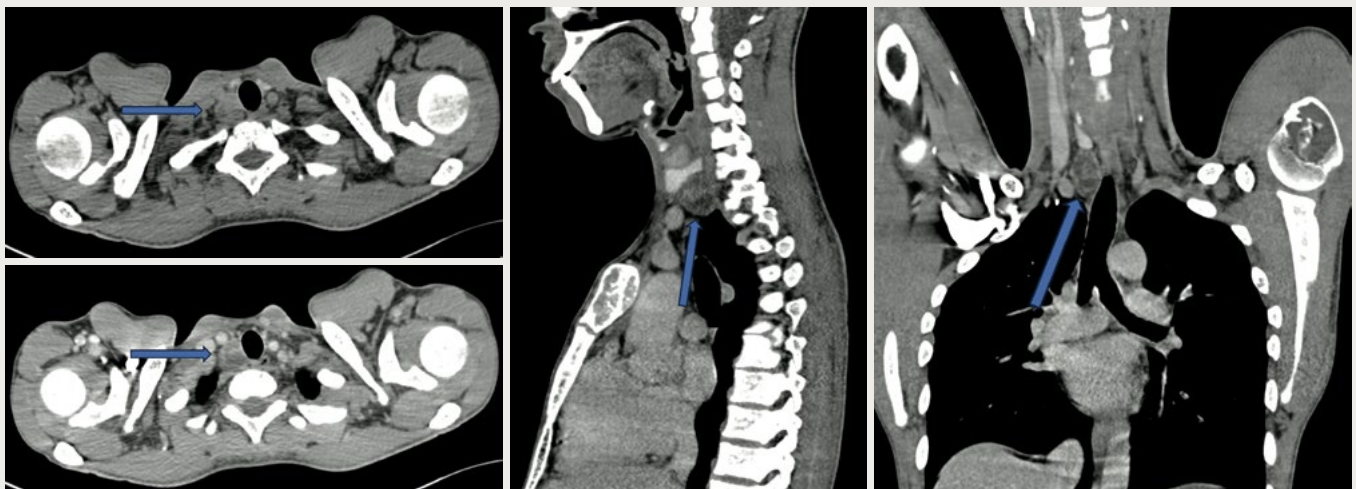
Բուժումը հիմնվել է հարվահանաձև գեղձի հեռացման վրա:

Մուհամեդ Արզայ,
Ռասմա Է Աբասի,
Ջաբարիե Միսաուի,
Սիհամ Նասրի,
Իման Կամաուի,
Իման Սկիկեր

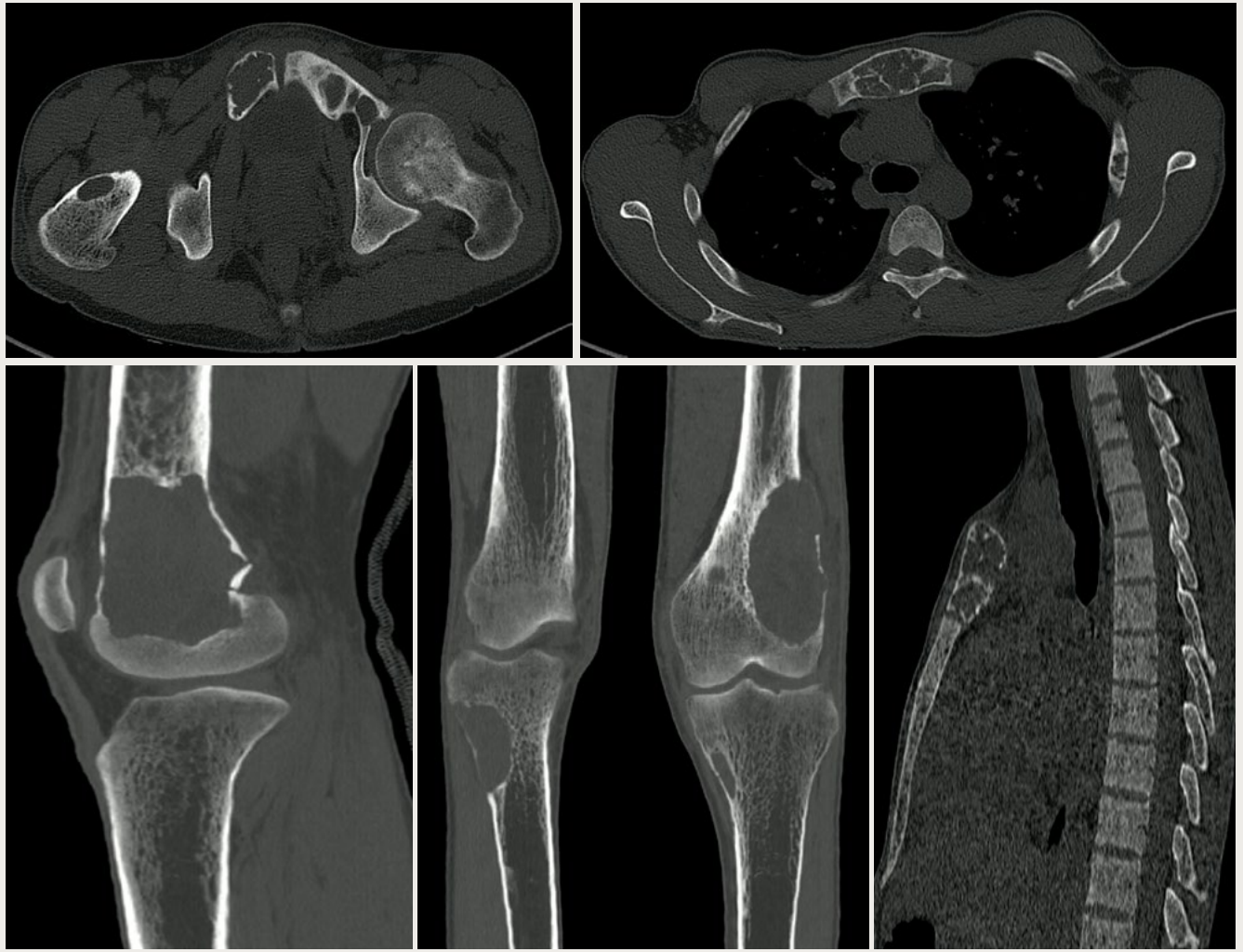
Ռենտգենաբանության բաժանմունք,
Մուհամեդ-VI
համալսարանական ԲԿ, Մուհամեդ I
համալսարան,
Ուժդա, Մարոկկո

med.arghal7
@gmail.com

Շեղիսակները
հայտարարում
են, որ այս
հրապարակմամբ
որևէ շահ չեն
հետապնդում:



Պատկեր 1. Համակարգչային շերտագրության պատկերների շարք կոնտրաստային նյութի ներարկումից առաջ և հետո՝ լայնական, առաջահետային և ճակատային հատույթներ, որոնք ցույց են տալիս վահանաձև գեղձի աջ՝ հետին և ստորին հատվածներում տեղակայված՝ կանոնավոր եզրագծերով, հստակ սահմանագծված, մեծ առանցքի 20 մմ երկարությամբ գոյացություն, որն ընդգծվում է կոնտրաստանյութի ներարկումից հետո:



Պատկեր 2. Առանցքային և ծայրամասային կմախքի համակարգչային շերտագրության պատկերների շարք, որը ցույց է տալիս ոսկրաքայքայիչ ախտահարումներ, որոնք արտափրում են ոսկրակեղևը և տեղ-տեղ խաթարում դրա ամբողջականությունը, ընդգծվում կոնտրաստային նյութի ներարկումից հետո, շրջոսկրային «արծազանք» չկա, հչ էլ ներսփռանք հարակից փափուկ հյուսվածքներում:

Առաջնային հիպերպարաթիրեոզը գերկալցեմիայի ամենատարածված պատճառն է, այն ավելի հաճախ ախտահարում է կանանց և 50 ու ավելի բարձր տարիքի մարդկանց: Առաջնային հիպերպարաթիրեոզն ի հայտ է գալիս պարաթիրեոիդ հորմոնի (ՊԹՀ) չափից ավելի և անհամապատասխան արտազատման պատճառով, ինչը կարող է հետևանք լինել՝

- աղեկումայի, որն առավել հաճախ եզակի է՝ տեղակայված հարվահանաձև գեղձում:

- չորս հարվահանաձև գեղձերի կամ 10-15 % դեպքերում բազմակի աղեկումների ցրված հիպերպլազիայի:

- քաղցկեղի՝ 1%-ից պակաս դեպքերում:

Հիվանդությունը հաճախ ընթանում է առանց ախտանշանների, հայտնաբերվում է պատահաբար՝ արյան կենսաբանական հետազոտության ժամանակ: Ախտանշանային ձևերն ավելի հազվադեպ են (երիկամային կամ ոսկրային ձև, զարկերակային գերճնշում, որովայնի ցավ, ընդհանուր թուլություն):

Կենսաբանական տվյալների հիման վրա ախտորոշվում է առաջնային հիպերպարաթիրեոզ, երբ արյան մեջ կալցիումի կոնցենտրացիայի բարձրացումը համակցվում է ՊԹՀ-ի գերարտազատմամբ: Տեղագրական ախտորոշմանը նպաստում են ուլտրաձայնային հետազոտությունը և սցինտիգրաֆիան (հարվահանաձև գեղձի տեղակայումը որոշող լավագույն մեթոդը):

Ուլտրաձայնային հետազոտությունը հաճախ հայտնաբերում է ձվաձրաձև թերարձագանքածին (հիպոէխոգեն) գոյացություն, մեծ առանցքը՝ ուղղաձիգ, հաճախ վահանաձև գեղձի բլթի հետին եզրին հաված կամ ստորին բևեռին կպած, վահանաձև գեղձից լուսավոր սահմանով անջատված և չափերը մեկ սանտիմետրը գերազանցելու դեպքում հաճախ առատորեն անոթավորված:

Հարվահանաձև գեղձերի մեթոքսիիզոբութիլդոնիտրիլով սցինտիգրաֆիան (ՄԻԲԻ) հաճախ ցույց է տալիս հանգույցի կողմից զգալի նշիչի զգալի կլանում:

Փորձառու վիրաբույժի իրականացրած վիրահատությունն ամենից հաճախ հանգեցնում է վերջնական ապաքինման: Այնուամենայնիվ, լինում են ձախողումներ դժվար տեղայնացվող (էկտոպիկ) կամ բազմակի աղեկումների պատճառով:

Հղումներ

1. Cormier C, Koumakis E. Os et hyperparathyroïdie primaire. EM Consulte 2021. <https://www.em-consulte.com/article/1431760/os-et-hyperparathyroïdie-primaire>. Weerakkody Y, Ashraf A, Fahrenhorst-Jones T, et al. Parathyroid adenoma. Radiopaedia.org 2023 <https://radiopaedia.org/articles/parathyroid-adenoma>.

1-ին տիպի Նեյրոֆիբրոմատոզ: Գենետիկական ծագման այդ հազվադեպ բազմաօրգանային հիվանդությունն ունի կլինիկական դրսևորումների մեծ բազմազանություն: Տեսողական նյարդի գլխուման և սովորելու հետ կապված դժվարությունները, որոնք ի հայտ են գալիս ամենավաղ տարիքից, ամենահաճախադեպ բարդություններն են: Հաճախ անհրաժեշտ են լինում աջակցության բազմաթիվ ձևեր, որոնց կազմակերպումը բարդ է ընտանիքների համար: Ապաքինիչ բուժման բացակայությունը և զարգացման անկանխատեսելիությունը հանգեցնում են բուժառուների և նրանց ծնողների սթրեսի ու անհանգստության:

Կառուցել հարաբերություններ՝ հիվանդությանը միասնաբար դիմակայելու համար

9-ԱՄՅԱ ՍԱՄՅՈՒԷԼԻ ՄՈՐ՝ ԱԼԻՆԻ ՎԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մի քանի ամիս տևած բժշկական դեգերումներից հետո ռեֆերենս կենտրոնի մաշկաբանն ախտորոշեց, որ մեր որդին՝ այդ ժամանակ 4 տարեկան, 1-ին տիպի Նեյրոֆիբրոմատոզ ունի (ՆՖ1 կամ ֆոն Ռեկլինգհաուզենի հիվանդություն), քանի որ ծնվելուց փոքր-ինչ անց ի հայտ էին եկել կաթնասրճագույն և լենտիգոյի բծեր, նաև Նեյրոֆիբրոմա հայտնաբերվեց: Մեր տղայի, ինչպես նաև մեզ համար այդ հիվանդության հետ ապրելու ամենադժվար պահը ախտանշանների զարգացմանը վերաբերող կատարյալ անորոշությունն էր: Տեղեկատվությունը, որ կարողացանք գտնել, մասնավորապես, Նեյրոֆիբրոմատոզներ և Ռեկլինգհաուզեն միություն՝ ՆՌՄ, կայքում հնարավոր բարդությունների վերաբերյալ՝ վիճակագրությամբ, մեզ հնարավորություն տվեց ավելի լավ հասկանալու հիվանդությունը՝ ընտրելով ապագայի նկատմամբ վստահությունը, և մեկը մյուսի հետևից անցնելու փորձությունների միջով: Մեր որդու զարգացումը սկզբում բնականոն էր ընթանում: 3 տարեկանում նրա մանկաբույժը հայտնաբերեց տեսողության խնդիրներ: Արդեն 4 տարեկանում նրա վարումն իրականաց-

նում էր ՆՖ1-ի բուժման մեջ մասնագիտացած մանկական նյարդաբանը: Նա էր, որ նկատեց խոսքի (արտասանության) թերություն և հավասարակշռության խանգարում ու նշանակեց լոգոպեդի և հոգեշարժական գործառնությունների խանգարումները վարող մասնագետի հսկողություն: Նա նաև պահանջեց մագնիսական ռեզոնանսային շերտագրություն (ՄՌՇ) իրականացնել, որը բացահայտեց տեսողական նյարդերի գլխում: Այդուհետև յուրաքանչյուր վեց ամիսը մեկ ՄՌՇ-ի միջոցով իրականացվող հսկողությունը հնարավորություն տվեց հայտնաբերելու գլխուղեղի ցողունի ուռուցքի (պիլոցիտային աստրոցիտոմա) զարգացումը մինչև 5 տարեկան հասակը՝ նույնիսկ մինչև ախտանշանային դառնալը, և այն վիրահատելու առաջին իսկ կլինիկական նշանների ի հայտ գալուց հետո: Այնուամենայնիվ, մինչև վիրահատությունը ներգանգային գերեզնումը վնասել էր տեսողական նյարդերը և առաջացրել տեսողության խանգարում: Ուռուցքի ոչ ամբողջական հեռացումից, այնուհետև տասնութ ամսվա քիմիաթերապիայից, ֆիզիոթերապիայի և լոգոպեդի հետ վերականգնումից հետո մեր որդին կարողացավ վերադառնալ ավելի հանգիստ կյանքի: Սակայն մինչև 9 տարեկանը՝ սեռական հասունացման վաղ շրջանի հետ միաժամանակ, տեսողական նյարդերի գլխումայի ախտակրկնությունն առա-

ջացրեց սուր հիդրոցեֆալիա, և պահանջվեց երեխային շտապ հիվանդանոց պառկեցնել՝ գլխուղեղափորոքային-որովայնամզային շունտավորման համար: Գլխուման բուժվում է թիրախային բուժման միջոցով, որը դեռևս ճշգրտման փուլում է: Այսօր մեր տղան կրթություն է ստանում «սովորական միջավայրում»՝ առանց ուսման մեջ դժվարանալու: Նա դպրոց է հաճախում միայն առավոտյան, քանի որ նրան անհրաժեշտ է ամենօրյա ցերեկային քուն: Ազգային կրթության նախարարությունը նրան տրամադրել է վատ տեսողություն համար նախատեսված պատկերախոշորացնող սարք և համակարգիչ: Նա օգտվում է վերականգնողական և հսկողություն ապահովող բազմաթիվ ծրագրերից: Հաշվի առնելով մեր որդու դյուրիող-նելիությունը՝ մեզ համար գլխավոր դժվարությունը բժիշկների և հարբժշկական մասնագիտություններում հմուտացած մարդկանց հետ հանդիպումներ կազմակերպելն է, որպեսզի նա կարողանա ունենալ հնարավորինս նորմալ մանկություն: Չորս տարի առաջ՝ առաջին վիրահատությունից հետո, որոշեցինք միանալ ՆՌՄ-ին, որպեսզի մեր որդին կարողանա հանդիպել ՆՖ1-ով տառապող այլ երեխաների հետ: «Շարան» հանգստյան օրերը, որին հրավիրվում են հիվանդությանն առնչվող ընտանիքներ, բոլորիս

Սամյուելի մոր՝ Ալինի վկայությունը

Ժան-Միշել Դյուբուայի մեկ-նաբանությունը, Նեյրոֆիբրոմատոզներ և Ռեկլինգհաուզեն միության (ՆՌՄ) նախագահ

Լորա Ֆերտիտայի մեկնաբանությունը, մաշկաբան, Ամրի-Մոնդորի հիվանդանոց,

Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում /AP-HP/, Մոնդորի կենսաբժշկական հետազոտությունների ինստիտուտ (ՄԿԻ /IMRB/), Նեյրոֆիբրոմատոզների ռեֆերենս կենտրոն, Կրետեյ, Ֆրանսիա

laura.fertitta
@aphp.fr

contact
@anfrance.fr

pauline.lallemant
www.anfrance.fr

ԱՊՐԵԼ՝ ՈՒՆԵՆԱԼՈՎ... 1-ԻՆ ՏԻՊԻ ՆԵՅՐՈՖԻԲՐՈՄԱՏՈՋ

Լ. Ֆերտիտան
հայտնում է,
որ Alexion և
AstraZeneca
ընկերությունների
համար
մասնակցել է որոշ
միջոցառումների:

Նեյրոֆիբրոմատոզների վերաբերյալ տեղեկատվություն փոխանակելու ամենամյա օրեր

Նեյրոֆիբրոմատոզներ և Ռեյկինգհաուզեն միությունը (ՆՌՄ), որը ստեղծվել է 1986 թվականին, ունի շուրջ հազար անդամ մայրցամաքային Ֆրանսիայում և անդրծովյան տարածքներում: 2004 թվականի մայիսի 3-ի հրամանագրով այն ճանաչվել է որպես հանրային օգուտ բերող կազմակերպություն: Հիմնված է բացառապես կամավորական գործունեության վրա: Նպատակն է լսել հիվանդներին ու նրանց հարազատներին, նրանց ուղղորդել համապատասխան բժշկական թիմերի մոտ, տեղեկացնել հետազոտությունների վերջին զարգացումների մասին, տարածել այդ տեղեկատվությունը բժշկական, հարբժշկական աշխարհում և լայն հանրության շրջանում, միջոցներ հավաքել տեղեկատվության և հետազոտությունների համար, աջակցել հետազոտություններին՝ մասնակցելով դրանց աշխատանքներին և ֆինանսավորելով նախագծերը, ներկայացնել բուժառնություններն ու նրանց ծնողներին իշխանական մարմիններում և առողջապահական հաստատություններում:

Ամեն տարի ՆՌՄ-ն կազմակերպում է «ՆՌՄ-ի՝ տեղեկատվության փոխանակման օրեր», որոնց ընթացքում բանախոսներն

ամփոփում են հետազոտությունների ձեռքբերումները կամ տրամադրում բժշկական, վիրաբուժական կամ սոցիալական տեղեկատվություն հիվանդներին ու նրանց ընտանիքներին: Վերջին հանդիպումները տեղի են ունեցել 2024 թվականի մարտի 23-ին և 24-ին Բորդոյում:

«Ծարան» հավաքը, Նեյրոֆիբրոմատոզով ախտահարված երեխա ունեցող ընտանիքների համար կազմակերպում է հանգստի և ցրվելու օրեր՝ շաբաթ և կիրակի օրերին: Կամավորները կազմակերպում են նաև տեղում իրականացվող գործողությունները: CAP NF հիմնադրամը՝ «Պայքարել երեխայի և մեծահասակի ուռուցքների դեմ», որը ստեղծվել է 2017 թվականին, Նեյրոֆիբրոմատոզների վերաբերյալ հետազոտությունների ֆինանսավորման առանցքային դերակատարն է:

www.anfrance.fr

NEUROFIBROMATOSes
Association Neurofibromatoses et Recklinghausen

չափազանց շատ բան են տալիս: Մեր որդին կարող է խոսել իր առօրյայի մասին ընկերների հետ, որոնք նույն բանի միջով են անցնում, նա տեսնում է ավելի տարիքով մարդկանց, որոնք, չնայած հիվանդությանը, կառուցում են իրենց կյանքը: Նրա եղբայրն ու քույրը նույնպես հանդիպում են ՆՖ1 ունեցող երեխայի հետ ապրող քույր-եղբայրների հետ: Իսկ մենք՝ ծնողներս, ոգևորված ենք աջակցությամբ և մարդկային ջերմությամբ, որը հանդիպումների ժամանակ կիսում ենք մյուս ընտանիքների հետ: Եվ մենք շատ երախտապարտ ենք բժշկական անձնակազմին կատարած աշխատանքի ու հրատապ պահերին արագ արձագանքելու համար:

ՆՈՒՄ-Ի ՆԱԽԱԳԱՅԺ ԱՆՄԻՇԵԼ ԴՅՈՒԲՈՒԱՅԻ ՄԵԿՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ալիսի վկայությունը ցույց է տալիս, որ կարևոր է միայնակ չմնալ, երբ առերեսվում ես երեխայիդ հիվանդության հետ: Ինչպես երեխայի, այնպես էլ նրա քույր-եղբայրների ու ծնողների համար կարևոր է օգտվել նույն խնդիրներին,

նույն հարցերին դիմակայող այլ ընտանիքների աջակցությունից: Փորձի փոխանակումը կարող է մեծ օգնություն լինել:

Բացի դրանից՝ դա հնարավորություն է տալիս մեզ զարգացնելու գործողություններ և գտնելու հիվանդության հետ «ավելի լավ» ապրելու միջոցներ, ուղղորդող բժիշկների հետ կիսելու ապրածը, խոհերը և կառուցողական առաջարկները...

Կարևոր է ուղղորդվել հեղինակավոր փորձագիտական կենտրոն՝ ապահովելու համար հարմարեցված հսկողություն: Մեր առաջնահերթ առաքելությունն է հարաբերություններ կառուցել ծնողների, երիտասարդների, երեխաների միջև ... և աջակցել միմյանց՝ դիմադրելու համար: Հիվանդությունը միայնակ տանելու փոխարեն մենք ընտրեցինք դրան միասին դիմակայելը:

ԲԺԻՇԿ ԼՈՐԱ ՖԵՐՏԻՏԱՅԻ ՄԵԿՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՄԱՇԿԱԲԱՆ

Սամյուելի մոր վկայությունը չափազանց հուզիչ է և նախ ի ցույց է դնում

ախտորոշման մասին հայտարարության և բարդությունների հետևանք ցնցումը, այնուհետև՝ վարման տարբեր դերակատարներին համակարգելու դժվարությունը: Այնուամենայնիվ, այդ երեխայի պարագայում առաջացած բարդությունների ծանրությունը չի հայտնաբերվում 1-ին տիպի Նեյրոֆիբրոմատոզով (ՆՖ1 կամ Ֆոն Ռեյկինգհաուզենի հիվանդություն) ախտահարված բուժառնությունների մեծամասնության դեպքում: Գենետիկական ծագման այդ բազմաօրգանային ախտահարումը, որը սահմանվում է որպես հազվադեպ հիվանդություն, ազդում է, այնուամենայնիվ, 2 500 նորածնից 1-ի վրա: Ֆրանսիայում դրանից տառապում է մոտ 20 000 մարդ՝ կլինիկական դրսևորումների մեծ բազմազանությամբ, նույնիսկ միևնույն ընտանիքում:

Տարբերում են երկու իրավիճակ: Առաջինի պարագայում (դեպքերի կեսը) ծնողներից մեկն է ախտահարված այդ հիվանդությամբ, այդ դեպքում երեխայի ախտորոշումն ավելի հեշտ է կատարվում և վաղ, քանի որ այն որոնվում է: Փոխարենը, երբ հիվանդությունն առաջին անգամ է ի հայտ գալիս երկու չախտահարված ծնողների երեխայի մոտ (սպորադիկ ձև՝ այսպես կոչված, de novo մուտացիայով), ախտորոշելն ու դրա մասին հայտարարելն ավելի

դժվար են դառնում և երբեմն ուղացած: Սամյուելը տառապում է բազմաթիվ բարդություններից՝ տեսողական նյարդի գլխում, նաև գլխուղեղի ցողունի ուռուցք, որն ամենահաճախադեպ իրավիճակներից չէ: Իրականում գլխուղեղի ցողունի ուռուցքներն ի հայտ են գալիս միայն մոտ 1-3 % դեպքերում:

Տեսողական նյարդի գլխուման հարկավոր է հայտնաբերել ամենավաղ տարիքում՝ ժամանակին և մանրակրկիտ իրականացված ակնաբուժական հետազոտությունների միջոցով, որոնց երբեմն ավելացնում են մագնիսական ռեզոնանսային շերտագրությունը (ՄՌՇ): Չետագայում՝ չափահաս տարիքում և գլխումայի բացակայության դեպքում, ակնաբուժական հսկողությունը շատ ավելի քիչ մանրակրկիտ է և նման ընդհանուր բնակչության համար խորհուրդ տրվողին: Թեև համակարգված կերպով իրականացվող ՄՌՇ-ն երեխաների մոտ 20 %-ի դեպքում հայտնաբերում է տեսողական նյարդի գլխում, բուժում իրականացվում է միայն 1-8 % դեպքերում, եթե կան համակցված բարդություններ (տեսողության շեղումներ և այլն):

Երեխայի ուսման հետ կապված հաճախ հանդիպող դժվարությունները հայտնաբերման ենթակա երկրորդ բարդությունն են: Դրանք խիստ տարբեր աստիճանի են, իսկ ազդեցությունն առօրյա կյանքի վրա կարող է լինել ավելի (մտավոր հետամնացություն) կամ պակաս (ուշադրության կենտրոնացման դժվարություններ, դիսլեքսիա, դիսկալկուլիա և այլն) էական: Այս պարագայում անհրաժեշտ է բազմապիսի օգնություն տրամադրել. ահա թե ինչու է կարևոր վաղ ախտորոշումը: Այդ օգնությունն առաջնահերթ է դպրոցական ուսուցման շարունակականությունն ապահովելու համար՝ լոգոպեդիա, հոգեշարժական հմտությունների ձևավորում, էրգոթերապիա, դպրոցա-

կան կյանքում օգնական և այլն:

Այնպես ընդգծում է, որ հիվանդության վարմանն ուղղված այդ բոլոր հանդիպումների կազմակերպումը ծնողներից մեծ էներգիա է պահանջում: Բուժառնությունների և ընտանիքների միությունները կարող են աջակից լինել նրանց այդ ընթացակարգերում:

Գենետիկական հիվանդությունների դեպքում անխուսափելիորեն ծագում է սերունդներին փոխանցման հարցը: ՆՖ1-ը աուտոսոմային դոմինանտ եղանակով փոխանցվող հիվանդություն է: ՆՖ1-ով ախտահարված անհատները, որոնք ցանկանում են երեխա ունենալ, կարող են օգտվել գենետիկական խորհրդատվությունից, որը հնարավորություն կտա նույնականացնելու ՆՖ1 գենի մուտացիան և գնահատելու փոխանցման վտանգը: Այդ ժամանակ հնարավոր է առաջարկել ախտորոշում մինչծննդաբերական շրջանում:

Ապագա ծնողներն ունեն երկու հնարավորություն: Հղիության շատ վաղ շրջանում կարելի է իրականացնել նախածննդաբերական ախտորոշում, իսկ պտղի մոտ հայտնաբերված մուտացիայի դեպքում առաջարկվում է բժշկական ցուցումներով հղիության ընդհատում: Բժշկական օժանդակությամբ վերարտադրողականությունն ապահովելու շրջանակներում՝ արտամարմնային բեղմնավորման միջոցով, հնարավոր է իրականացնել նախաիմպլանտացիոն ախտորոշում: Թեև այս երկրորդ տարբերակը հնարավորություն է տալիս խուսափելու բժշկական ցուցումներով հղիության հնարավոր ընդհատումից, այն ենթադրում է նաև ծախսերի մեծ ծավալներ և տոկոս: Այդ մեթոդները, որոնք ներկայումս կիրառվում են կանոնավոր կերպով, հուսալի միջոցներ են, որոնց կարող են ապավինել բուժառնությունները, եթե չեն ցանկանում ՆՖ1-ը փոխանցել իրենց ժառանգներին:

ՆՖ1-ի հսկողությունն ու զարգացման ընթացքը ծնողների և բուժառնուի համար հղի են սթրեսով ու հույզերով, մասնավորապես՝ հիվանդության անկանխատեսելիության և ապաքինիչ բուժման բացակայության պատճառով: Մաշկային նեյրոֆիբրոմները բուժվում են լազերային կամ վիրաբուժական միջամտությամբ, մյուս բարդությունների վարումը քննարկվում է յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքի համար: 2022 թվականից շուկայում վաճառքի թույլտվություն է ստացել սելուլմետի-նիբը, որը ցուցված է 3 տարեկանից սկսած ՆՖ1-ով ախտահարված երեխայի ոչ վիրահատելի ախտանշանային հյուսակաձև (պլեքսիֆորմ) նեյրոֆիբրոմայի բուժման համար: Դա 1 և 2 տիպի MAPKK-ի (*mitogen-activated protein kinase kinase*) միտոգեն-ակտիվացվող պրոտեին կինազի կինազ) ընտրովի արգելակիչ է: Չետագոտությունները ցույց են տվել դրա նշանակալի արդյունավետությունը՝ ուռուցքի ծավալի կրճատման և կյանքի որակի բարելավման առումով, սակայն դեռևս ժամանակ է պետք գործնական կիրառության մեջ այն գնահատելու համար:

ՆՖ1-ով ախտահարված անձանց համար հիմնական երկարաժամկետ վտանգը քաղցկեղի զարգացումն է: Չետապար, հսկողությունն այդ ուղիով է իրականացվում, և սքրինինգը դարձել է կանոն որոշ քաղցկեղների համար, օրինակ՝ 30 տարեկանից բարձր կանանց շրջանում կրծքագեղձի քաղցկեղինը: Խորհուրդ է տրվում պարբերաբար այցելել փորձագիտական կենտրոն: Հաճախականությունը կախված է բուժառնուի առողջական վիճակից: Ամենօրյա հսկողությունն իրականացնում է բուժող բժիշկը (մանկաբույժ կամ ընտանեկան բժիշկ), որը կանոնավորապես համագործակցում է փորձագիտական կենտրոնի հետ:

ԱՎԵԼԻՆ ԻՄԱՆԱԼԻՆ ՉԱՄԱՐ

- Նեյրոֆիբրոմատոզների հավաստագրված ռեֆերենս կենտրոնի՝ CERENEF-ի կայք. հնարավորություն է տալիս ստանալու հավաստի տեղեկատվություն և ձեզ ուղղորդելու կրեմիայի, Փարիզի կամ տարածաշրջանային համալսարանական Բ4-ների փորձագիտական կենտրոններ՝ cerenef.org
- Նեյրոֆիբրոմատոզների և Ռեյլինգհաուզեն միության (ՆՌՄ) կայք. հնարավորություն է տալիս, օրինակ, դիտելու ազգային օրերի ընթացքում իրականացված բժշկական միջամտությունների կամ հետազոտությունների վերաբերյալ տեսանյութեր՝ www.anrfrance.fr
- Ի-ին տիպի նեյրոֆիբրոմատոզի ախտորոշման և հսկողության՝ վերջերս թարմացված ազգային գործելակարգ, որը հասանելի է Առողջապահության բարձրագույն աստիճանի կայքում՝ <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-07/pndsfnfinal.pdf>

Փսորիազ: Մեկուսացում, աչքի զարնող ախտահարումներ, ախտորոշման հապաղում, երկխոսության բացակայություն... փսորիազի պատճառած դժվարությունները կարող են հուսահատեցնող լինել: Այնուամենայնիվ, հիվանդությունը ճանաչելը օգնում է լուծումներ գտնել: Կենսաբուժումների ի հայտ գալով սկսված ներկայիս բուժական հեղափոխությունը հնարավորություն է տալիս բարելավելու բուժառնությունների վարման ընթացքը:

Դիմակայել շրջապատի աններբազգացությանը և դուրս գալ մեկուսացումից

Կատրինի վկայությունը
Նաթալի Բիյ
Ֆիմարատուսի
մեկնաբանությունը
Մաշկաբանության
բաժանմունք,
Սեն ժոզեֆ
հիվանդանոց,
Մարսեյ, Ֆրանսիա
nquiles@hopital-saint-joseph.fr
info@francepsoriasis.org
<https://francepsoriasis.org/>

Ն. Բուիլյո
հայտնում է, որ
AbbVie, Celgene,
Janssen Cilag,
LEO Pharma, Lilly,
Medac, Novartis
ընկերությունների
համար մասնակցել է
որոշակի միջոցառումների
և գիտաժողովների
մասնակցելու
համար իր տեղաշարժի ծախսերը
հոգացել են
AbbVie, Janssen
Cilag և Lilly
ընկերությունները:

ԿԱՏՐԻՆԻ ՎԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆԸ, 62 ՏԱՐԵԿԱՆ

Որքան ուղրապտույտ է եղել «իմ փսո»-ի հետ անցած ճանապարհը, որը երկար ժամանակ թաքցնում էի, իսկ այժմ «իմն եմ համարում»: Իրականում՝ քանիհիմա տարվա համատեղ կյանք այդ մաշկային հիվանդության հետ, որն ախտորոշվեց 1999 թվականին, որից մի քանի տարի առաջ արդեն սրացումներ էի ունեցել:

Առաջին բուժումները՝ կորտիկոստերոիդային նրբաքսուքները և քսուքները կամ խեժային շամպունները, անարդյունավետ էին, և վախճանիկները պարբերաբար վերադառնում էին, ուստի տարիներ շարունակ դադարեցրի ամեն ինչ:

Նոր բուժումների ի հայտ գալը փոխեց իմ պատկերացումները հիվանդության և կյանքիս հարմարավետության մասին: Զանի որ բժշկական անձնակազմը միշտ չէ, որ ժամանակ ունի կամ ինքնաբերական հետաքրքրվում է հիվանդների առօրյա կյանքով, բուժառնությունների համար կարևոր է միմյանց հետ շփվելու հնարավորություն ունենալը, որովհետև դժվար է նկարագրել յուրաքանչյուր օր հանդիպած դժվարությունները: Ախտահարում չունեցող մարդու տեսանկյունից՝ դրանք կարող են աննշան թվալ՝ քոր, ցավ, ախտահարված տե-

ղամասերը քողարկելու հնարքներ, անհարմար հարցերը շրջանցելուն ուղղված խորամանկություններ, դիմակայություն անհարկի նկատողություններին և խորհուրդներին. «Յերիք է քորվես, ավելի քիչ լարվիր, փորձիր սա...»: Մինչդեռ այդ բոլոր՝ անվստահ թվացող իրավիճակները կարող են հանգեցնել մեկուսացման, երբ բախվում ես ուրիշների աններբազգացությանը: Ամեն դեպքում հենց դա է ինձ դրդել լուրջությամբ տանել հիվանդության շուրջ ծագող այդ բոլոր երևույթները: Բժիշկները, որոնց սկզբում հանդիպեցի, քիչ ժամանակ ունեին լսելու, քանի որ խորհրդատվությունները կարճատև էին: Ես չէի համարձակվում խոսել իմ դժվարությունների մասին: Ես ինձ միայնակ էի զգում՝ փսորիազի հետ դեմ հանդիման, և հուսահատված էի: Տասը տարի շարունակ ես դադարեցրի խնամքի հետ կապված ամեն ինչ:

Եվ այդպես էր մինչև այն օրը, երբ հանդիպեցի մաշկաբանի, որն ինձ լսեց, և որին կարողացա բացատրել իմ հոգեւորությունը: Նա ինձ առաջարկեց Նոր բուժումներ, այդ թվում՝ կենսադեղամիջոցներ՝ ՈՒՄԳ արգելակիչներ, ապա՝ հակահիստերլիններ (IL-17-ի դեմ): Բացի բուժումներից, ես սովորեցի ճանաչել իմ հիվանդությունը, ինչը փոխեց այն ընկալելու իմ մոտեցումը: Դա ինձ հնարավորություն տվեց բացատրելու այն իմ շրջապատին և կարողանալու ավելի հեշտությամբ երկխոսել մաշկաբանի հետ:

Ես նաև ինձ համար բացահայտեցի «Ֆրանսիա Փսորիազ» միությունը, որում հանդիպեցի այդ հիվանդությամբ ախտահարված մարդկանց, որոնց հետ կարող էի ազատորեն խոսել «իմ փսո»-ի մասին:

Մեր օրերում համացանցի շնորհիվ բոլորին հասանելի է տեղեկատվության մեծ ծավալ, սակայն դժվար է տեսակավորել տվյալների այդ հեղեղը, լավ ու վատը: Միությունը դրանում ինձ շատ օգնեց:

Եվ հիվանդության վերաբերյալ տեղեկատվության շնորհիվ ես իմացա, որ գոյություն ունի ռեմատոլոգիայի ձևը, և երբ ցավեր ի հայտ եկան, դա կապեցի իմ մաշկային փսորիազի հետ: Այդ ժամանակ անմիջապես դիմեցի մաշկաբանի խորհրդին, որն ինձ ուղղորդեց գործընկեր ռեմատոլոգի մոտ: Նա ախտորոշեց փսորիազային հոդաբորբ, և մաշկաբանիս հետ խորհրդակցության արդյունքում համապատասխան բուժում՝ նշանակվեց (IL-23-ի դեմ հակամարմին և մեթոտրեքսատ): Առանց այդ գիտելիքի՝ ես, անշուշտ, կապ չէի գտնի այդ երկու՝ այդքան տարբեր ախտանշանների միջև. ցավը կվերագրեի տարիքին:

Այդ ժամանակից ի վեր երկու ձևերն էլ կայունացել են, ես գնահատում եմ կյանքիս հարմարավետությունը և կցանկանայի, որ բոլոր բուժառնությունները կարողանային գտնել իրենց անձնական իրավիճակին հարմարեցված լուծում:

«Ֆրանսիա Փսորիազ» միություն

«Օգտակար լինել բուժառուներին՝ նրանց ունկնդրելով ու աջակցելով»
Ինչպես շատերը, մենք երբեմն մեզ հարց ենք տալիս՝ իսկապես օգտակար ենք՝ որպես բուժառուների միություն:

Կատրինի վկայությունը դրա պատասխանն է: Այո, մենք օգտակար ենք և հավատարիմ մեր մեկնարկային արժեքներին՝ ունկնդրել, իրազեկել և ուշադրություն կենտրոնացնել խնդիրը: «Ֆրանսիա Փսորիազ»-ը՝ միություն, որն իր 40-ամյակը նշեց 2023 թվականին, ստեղծվել է հենց այդ նպատակով:

Միությունն ունկնդրում է, վկայություններ տրամադրում հիվանդության և բուժումների վերաբերյալ, աջակցում, քննարկումներ կազմակերպում, կյանքը բարելավելու հնարավորություններ ընձեռում: Բժիշկների թվի կրճատման ճգնաժամային պայմաններում միության գոյությունն առավել օգտակար է, քանի որ այն կարևոր հանգրվան է բժշկական-բուժառու հանդիպումների միջակայքում:

«Ֆրանսիա Փսորիազ»-ի մեկ այլ կարևոր առաքելությունը առողջապահության ոլորտի մասնագետների և պետական մարմինների իրազեկվածությունը բարձրացնելն է կյանքի որակի վրա հիվանդության մեծ ազդեցության վերաբերյալ: Դա ներկայումս թերազնահատված է, չնայած Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության (ՄԿԿ) 2014 թվականի մայիսի 24-ի որոշմանը՝ ընդունված Առողջապահության 67-րդ համաշխարհային վեհաժողովի ժամանակ, որն ուսումնասիրելով փսորիազի մասին հաշվետվությունը, այդ հիվանդությունը ճանաչեց որպես «ըզ վարակիչ, քրոնիկական, ցավոտ, անհրապույր տեսքով, հաշմոդ հիվանդություն, որի համար չկա պապիկի բուժում»:

«Ֆրանսիա Փսորիազ»-ը նաև գիտական ընկերությունների և հետազոտողների կողմից ներգրավված է սոցիալ-բժշկական-տնտեսական հետազոտություններում, որպեսզի բարելավի փսորիազի և փսորիազային հոդաբորբի մասին գիտելիքները:



Միությունն աշխատում է առողջապահության մասնագետների հետ ձեռք ձեռքի տված՝ փսորիազային հիվանդության ավելի լավ վարման ու ճանաչման համար: Միությունը Փսորիազի համաշխարհային օրը կազմակերպում է տարատեսակ միջոցառումներ. մոտակա միջոցառումը կանցկացվի 2024 թվականի հոկտեմբերի 24-ին: Բժիշկները հարկ է մտածեն ցանկացած բարդության հիվանդությանը տառապող բուժառուներին համապարասխան միություն ուղղորդելու մասին, առավել ևս, որ մեր միությունը ստեղծվել է տասնամյակներ առաջ և ճանաչվել որպես հանրագուտ գործ անող: Բուժառուները երախտապարտ կլինեն նրանց:

Բենեդիկտ Շառլ,

«Ֆրանսիա Փսորիազ»-ի նախագահ

<https://francepsoriasis.org/>

«Թեժ գիծ»՝ 0142 39 02 55:

ԲԺԻՇԿ ՆԱԹԱԼԻ ԶԻՅՍԱՐԱՏՈՍԻ ՄԵԿՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՄԱԾԿԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺԱՆՄՈՒՆԹԻ ԴԵԿԱԿԱՐ, ՍԵՆ ԺՈՂԵՖ ԴԻՎԱՆԴԱՆՈՑ, ՄԱՐՍԵԼ

Կատրինի վկայության մեջ գտնում ենք փսորիազի մասին 2024 թվականին առկա բոլոր նորությունները: Բուժումներ և գիտելիքներ, որոնք բուժառուների մեծամասնությանը լավագույնն առաջարկելու հնարավորություն են տալիս՝ հավակնոտ նպատակներով: Բայց առկա են նաև քրոնիկական հիվանդությունների վարման բոլոր դժվարությունները: Մեկուսացում, երկխոսության բացակայություն, տազնապային-ընկճախտային խանգարումներ, ուղեկցող հիվանդությունների ախտորոշման ուշացում և այլն:

Նաև առաջ է քաշվում բուժառուների միությունների և բուժակրթման կարևորության հարցը. դրանք հնարավորություն են տալիս բուժառուներին խորացնելու իրենց գիտելիքները, երկխոսելու, գտնելու պատասխաններ առօրյա հարցերին:

Ֆրանսիայում մոտ 2,5 միլիոն մարդ ախտահարված է մաշկի քրոնիկական

բորբոքային հիվանդությամբ՝ փսորիազով, և ամեն տարի ախտորոշվում է 60 000 նոր դեպք:

Մաշկի՝ սպիտակավուն թեփուկներով ծածկված, հաստ, էրիթեմային տեղամասերը պայմանավորված են եղջերաբջջիների (կերատինոցիտների) չափազանց արագ կորագմամբ: Փսորիազը զարգանում է սրացումներով՝ ախտադարձի շրջաններով: Ծագումը գենետիկական է, սակայն սրացումները հաճախ հրահրվում են շրջակա միջավայրի գործոններով (դեղամիջոցներ, մաշկի շփում, գերհոյզ, վարակիչ հիվանդություններ և այլն): Մարդկանց մոտավորապես 80 %-ն ունենում է թեթև ձև՝ մարմնի մակերեսի 10 %-ից պակաս հատվածում: Այս հիվանդությունը 50-80% դեպքերում ախտահարում է նաև գլխամաշկը, 20 % դեպքերում՝ հոդերը՝ առաջացնելով բորբոքային ռևմատիզմներ (80 %-ը ի հայտ է գալիս մաշկի ախտահարումից հետո), ինչպես Կատրինի դեպքում է: Բուժումը հարմարեցվում է ըստ տարիքի, փսորիազի տեղակայման և ծան-

րության: Թեթև ձևերի դեպքում բավարար է տեղային կորտիկոստերոիդների կամ տեղային կորտիկոստերոիդների ու վիտամին D-ի համակցության կիրառությունը: Ծանր ձևերի դեպքում առաջարկվում են համաարգային բուժումներ՝ ռետինոիդներ, մեթոտրեքսատ, ցիկլոսպորին, լյուսաբուժություն, իսկ վերջերս՝ միակլոնային հակամարմիններ ու ցածրմոլեկուլային միացություններ: ՈՒՄԳ արգելակիչների, IL-12-ի և IL-23-ի, իսկ այժմ IL-17-ի դեմ ուղղված հակամարմինների զարգացմանը զուգընթաց՝ կենսաբուժումները զգալիորեն բարելավում են բուժառուների կյանքը, սակայն դրանք պահանջում են պարզ հսկողություն և պարունակում են վարակի վտանգ:

Բարելավումները շարունակում են լինել անհրաժեշտություն, սակայն ներկայիս բուժական հեղափոխությունը բժիշկներին հնարավորություն կտա, բժշկական խնդիրներից զատ, կենտրոնանալու այլ խնդիրների վրա և բարելավելու բուժառուների վարման ընթացքը:

ԲՈՒԺԱՌՈՒՆԵՐԻ ԴԱՄԱՐ

- «Ֆրանսիա Փսորիազ» բուժառուների միություն. <https://francepsoriasis.org/>
- Մաշկաբանական տեղեկատվություն (Dermato-info), Մաշկաբանության ֆրանսիական միության (ՄՖՄ) հանրամատչելի կայք. <https://dermato-info.fr/>
- Ռևմատոլոգիա բոլորի համար, Ռևմատոլոգիայի ֆրանսիական միության (ՌՖՄ) հանրամատչելի կայք. <https://public.larhumatologie.fr/>

Ֆիլիպ Դերյունել¹,
Լոիկ Սանտիլես²,
Լոիկ Գեսքիեր^{3,4},
Ռաուլ Դերրիեր⁵,
Գիյոմ Դյուկարմ⁶,
Լոիկա Մտալի⁷,
Մանիկ Ժարնու⁸,
Ֆրանս Արտցներ⁹,
Օդրի Տրանշան¹⁰,
Թոմա Շմիտց^{11,12},
Մարի-Վիկտորա
Սենա¹³

1. Մանկաբար-
ձության և
գինեկոլոգիայի
բաժանմունք,
Անտոյ դը Կլիկյով
հիվանդանոց,
Մոնպելիեի հա-
մալսարանական
հիվանդանոց,
Մոնպելիե,
Ֆրանսիա
2. Մանկաբար-
ձության և
գինեկոլոգիայի
բաժանմունք,
Բորդոյի համալ-
սարանական
հիվանդանոց,
Ֆրանսիա
3. Լիլի համալ-
սարան, Լիլի հա-
մալսարանական
հիվանդանոց,
Անդրեապա-
հական
տեխնոլոգիաների
և բժշկական
գործունեության
գնահատման
«Մետրիքս»
հավաստագրված
հետազոտական
լաբորատորիա
(ULB) 2694, Լիլ,
Ֆրանսիա
4. Մանկաբարձու-
թյան բաժանմունք,
Լիլի համալ-
սարանական
հիվանդանոց,
Լիլ, Ֆրանսիա
5. Սեն ժոզեֆ
հիվանդանոց,
Մարսեյ, Ֆրանսիա

Հղիության դասական ախտանշանը՝ սրտխառնոց ու փսխում, առավել հաճախ վտանգ չի ներկայացնում: Այնուամենայնիվ, միջին և ծանր ձևերը խաթարում են հղի կանանց կյանքի որակը: Հղիության հիպերեմեզիսը հիվանդություն է, որը կարող է հանգեցնել անաշխատունակության և դառնալ բարդությունների աղբյուր: Թեև դեղորայքային և ոչ դեղորայքային ռազմավարությունների արդյունավետությունն ապացուցված չէ, շատ կարևոր է վարում առաջարկել այս բուժառնություններին:

Հղիության սրտխառնոց և փսխում

Սրտխառնոցն ու փսխումը հղիության դասական ախտանշաններից են, որոնք բնութագրվում են որպես «թեթև անախորժություններ» (ֆր.՝ «petits maux»): «Թեթև անախորժություններ», արտահայտություն, որն իմաստային առումով պատշաճ չէ՝ նկարագրելու համար, մի կողմից, այս հիվանդության ընդարձակ կլինիկական սպեկտրը, մյուս կողմից՝ դրա պոտենցիալ ծանր հետևանքները՝ ընդհուպ մինչև մոր մահ^{1,2}:

Ե՛վ հասարակության, և՛ բժշկական հանրության շրջանում այս հիվանդության թյուրըմբռնման ու թերիրագրելիության ֆոնին՝ ստեղծվել են բուժառնությունների միություններ («Հղիության հիպերեմեզիսի դեմ պայքարի միություն», «9 ամիս փսխամանիս հետ»)՝ հղիության գերփսխման (հիպերեմեզիս) ճանաչման և այս հիվանդության ու դրա հետևանքների մասին կանանց և բուժաշխատողների շրջանում իրազեկվածության բարձրացման նպատակով: Ծաբաթներ շարունակ կրկնվող փսխումներ, քաշի կորուստ, երբեմն՝ զգալի, ուժասպառություն, այլևս առօրյա գործունեությամբ, ընտանեկան կյանքով և աշխատանքով զբաղվելու անկարողություն՝ ահա այն, ինչից որոշ կանայք կարող են տառապել հղիության ընթացքում. իսկ հասարակությունը նրանց շարունակ ասում է, որ «հղիությունը հիվանդություն չէ»: Ավելին, այս կանանց վկայություններն ի հայտ են բերում վարման շատ տարատեսակ մոտեցումներ՝ կապված բնականավորից: Ուստի այդ միությունները դիմել են Ֆրանսիացի գինեկոլոգների

և մանկաբարձների ազգային կոլեգիային (ՖԳՄԱԿ), որպեսզի աշխատանքային խումբը սահմանի վարման նախընտրելի ընթացակարգ³:

Հաճախակի հանդիպող ախտանշաններ. առաջին եռամսյակում հոսպիտալացման առաջին պատճառ

Սրտխառնոցն ու փսխումը հղիության ամենահաճախակի ախտանշաններից են, որոնք հանդիպում են հղիների 50-90 %-ի շրջանում³: Առավել հաճախ դրանք թեթև են առանց կյանքի որակի խաթարման, և անհետանում են հղիության առաջին եռամսյակի վերջում: Ավելի ծանր ձևերը հղիության հիպերեմեզիսն են (լատ.՝ hyperemesis gravidarum). կանանց մոտավորապես 35 %-ի շրջանում հղիության ընթացքում սրտխառնոցն ու փսխումը հանգեցնում են անաշխատունակության, խաթարում առօրյա ու մասնագիտական գործունեությունը, բացասաբար են անդրադառնում ընտանեկան հարաբերությունների վրա³: Հղիությունների 0,3-3,6 % դեպքերում փսխումները լինում են անզսպելի և հղիության առաջին եռամսյակում հոսպիտալացման առաջին պատճառն են³:

Ծանրության աստիճանը գնահատելու երեք պարամետր

Գիտական հանրության մեծամասնությունը⁴⁻⁶ խոսում է հղիության սրտխառնոցի և փսխման մասին, երբ ախտա-

նշաններն ի հայտ են գալիս առաջին եռամսյակում՝ հարցուփորձի և կլինիկական գնման միջոցով այլ պատճառների բացառման պարագայում: Ախտանշանների գնահատումը հիմնվում է քաշի կորուստի, ջրազրկման նշանների և ձևափոխված PUQE (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and nausea) հղիության փսխման և սրտխառնոցի միասնական քանակական գնահատում) սանդղակի (աղյուսակ 1) վրա, որը հեշտ կիրառելի է և լավ փոխկապակցված հղիության սրտխառնոցի ու փսխման ծանրության աստիճանի հետ: Այս սանդղակով գնահատումն իրականացվում է 24-ժամյա ժամանակահատվածների վերաբերյալ՝ հարցաշարի միջոցով: Դրա ձևափոխված տարբերակն ավելի նախընտրելի է, քան նախնականը, որը նախատեսված էր ընդամենը 12-ժամյա ժամանակահատվածների համար:

Հղիության սրտխառնոցն ու փսխումը համարվում են չբարդացած, երբ քաշի կորուստը 5 %-ից ցածր է, ջրազրկման կլինիկական նշանները բացակայում են, և PUQE-ը գնահատվում է ≤ 6:

Հղիության հիպերեմեզիսը, ներառելով չափավոր և ծանր ձևերը, բնորոշվում է հղիության հետ կապված սրտխառնոցով և փսխումով, որոնք համակցված են հետևյալ նշաններից առնվազն մեկի հետ՝

- քաշի կորուստ՝ ≥ 5 %.
 - ջրազրկման մեկ կամ մի քանի կլինիկական նշաններ.
 - PUQE միավորը ≥ 7:
- Վարման տեսանկյունից այս ձևերն ամենախթրին են:

PUQE ՁեՎԱՓՈԽՎԱԾ ՍԱՆՎԱԿ

Նշեք այն պատասխանը, որը հղիության սկզբից ի վեր լավագույնս համապատասխանում է Ձեր վիճակին:

1. Օրվա ընթացքում միջինը որքան ժամանակ եք սրտխառնոց ունենում:

Գեմ ունենում (1) ☐ 1 ժամից պակաս (2) ☐ 2-3 ժամ (3) ☐ 4-6 ժամ (4) ☐ 6 ժամից ավելի (5) ☐

2. Օրվա ընթացքում միջինը քանի անգամ եք փսխում:

Ոչ մի անգամ (1) ☐ 1-2 անգամ (2) ☐ 3-4 անգամ (3) ☐ 5-6 անգամ (4) ☐ 7 անգամ կամ ավելի (5) ☐

3. Օրվա ընթացքում միջինը քանի անգամ եք հետ տալու զգացում ունենում կամ ործկում՝ առանց իսկապես փսխելու:

Ոչ մի անգամ (1) ☐ 1-2 անգամ (2) ☐ 3-4 անգամ (3) ☐ 5-6 անգամ (4) ☐ 7 անգամ կամ ավելի (5) ☐

Ընդհանուր միավոր (գումարել 1-ին, 2-րդ և 3-րդ հարցերի պատասխաններից ստացած միավորները):

≤ 6 միավոր՝ հղիության թեթև սրտխառնոց և փսխում

7-12 միավոր՝ չափավոր սրտխառնոց և փսխում

≥ 13 միավոր՝ ծանր սրտխառնոց և փսխում

Աղյուսակ 1. PUQE սանդղակ՝ *Pregnancy Unique Quantification of Emesis and nausea* (հղիությանը բնորոշ փսխման և սրտխառնոցի միասնական քանակական գնահատում):

Վտանգի՝ ոչ լիարժեք բացահայտված գործոններ և մեխանիզմներ

Առաջարկվել են վտանգի բազմաթիվ գործոններ՝ *Helicobacter pylori* վարակակրություն, գենետիկական նախահակվածություն, մարմնի զանգվածի ցածր ցուցիչ, իզական սեռի պտուղ, բազմապտուղ հղիություն կամ նախորդ հղիության ընթացքում հիպերեմեզիսի առկայություն^{3,7}: Թեև հղիության հիպերեմեզիսի վտանգի գործոնների հայտնաբերման նպատակով իրականացվել են բազմաթիվ հետազոտություններ, հակասական արդյունքների առկայությունը և բուժառնների ընտրանքների փոքր չափն այս գործոնների դերը դարձնում են անորոշ^{3,7}:

Հղիության հիպերեմեզիսը բացատրող մեխանիզմներն ամբողջությամբ հասկանալի չեն: Պատճառները, հավանաբար, բազմագործոնային են և տարբեր կանանց համար՝ տարբերվող կախված գենետիկական նախահակվածության տարրերից, կենսաբանական գործոններից, պտղի սեռից կամ ընդհանուր առողջական վիճակից: Հորմոնային փոփոխություններն ամենալավն են ուսումնասիրվել, բայց դրանք ինքնին չեն կարող պատշաճորեն բացատրել կլինիկական ախտանշանաբանությունը: Հետազոտությունների մեծ մասը կենտրոնացել է հղիության վաղ շրջանում մարդու խորիոնային գոնադոտրոպինի (ՄԽԳ), վահանաձև գեղձի հորմոնների և ստերոիդ հորմոն-

ների՝ կորտիզոլի, էստրոգենի և պրոգեստերոնի վրա: Ախտանշանների ի հայտ գալը և զագաթնակետն իսկապես փոխկապակցված են այս հորմոններից շատերի բարձրացման հետ^{3,7}: Հետազոտություններում գնահատվել են այնպիսի հորմոններ, որոնք ազդում են ախորժակի վրա: Այդպիսիք են գրելինը կամ լեպտինը: Վերջերս հայտնաբերվել է, որ այնպիսի հորմոններ, ինչպիսիք են աճի/տարբերակման գործոն-15-ը (*GDF15*՝ *growth/differentiation factor 15*) կամ ինսուլինանման աճի գործոնը կապող սպիտակուց-7-ը (*IGFBP7*՝ *insulin-like growth factor binding protein 7*), որոնք հյուծանքի (կախեքսիա) նշիչներ են և ազդում են ախորժակի ու համի ընկալման վրա, հղիության ընթացքում կարող են ազդել հղիության հիպերեմեզիսի զարգացման և ծանրության վրա՝ դրանք բխող քաշի փոփոխություններով: Ամենահավանականը *GDF15*-ի ուղին է (պատկեր 1): Այսպես, Ֆեյզոն և համահեղինակները ցույց են տվել *GDF15* ընկերջային սպիտակուցները (*IGFBP7*-ի հետ համատեղ) և դրանց հորմոնային ընկալիչները (*GFRAL* և *PCR*) կողավորող գեների տարբերակների ներգրավվածությունը^{8,9}: Իսկ վերջերս Պետրին և համահեղինակները ցույց են տվել, որ շրջանառվող *GDF15*-ի կոնցենտրացիան ավելի բարձր է եղել հղիության երկրորդ եռամսյակում փսխում ունեցած կանանց շրջանում՝ հղիության ընթացքում սրտխառնոց կամ փսխում չունեցող կանանց համեմատ: Նրանք նաև պար-

զել են, որ *GDF15*-ի շճային կոնցենտրացիաները սերտորեն և դրականորեն փոխկապակցված են ՄԽԳ-ի մակարդակի հետ, ինչից կարելի է ենթադրել, որ այս երկու հորմոնների միջև կապ կա¹⁰: *GDF15*-*GFRAL*-*RET* ուղու գործունեությունը թերի է ուսումնասիրված: Հնարավոր է, որ ՄԽԳ-ն կարող է ազդել *GDF15*-*GFRAL*-*RET* ուղու վրա կամ լինել դրա ազդեցության տակ¹¹: Հետագա հետազոտությունները պետք է ուսումնասիրեն այս հարցը:

Վերջապես, կարևոր է ընդգծել, որ հղիության սրտխառնոցի և փսխման, ինչպես նաև հղիության հիպերեմեզիսի հոգեբանական պատճառի տեսությունը չի հաստատվում գրականության տվյալներով: Հիպերեմեզիսի և անհամակարգված հատուկ բնավորության գծերի միջև որևէ կապ չկա: Անհրաժեշտ է հրաժարվել այն մտքից, որ այս կանայք մեծում են իրենց հղիությունը կամ մարմնականացում են հոգեբանական խանգարումները:

Հղիության հիպերեմեզիսի բազմաթիվ հետևանքները

Հղիության հիպերեմեզիսի ի հայտ գալն ազդում է հղիության ընթացքի վրա: Գոյություն ունի կապ հղիության հիպերեմեզիսի և ծնվելիս երեխայի մարմնի փոքր զանգվածի, հղիության ընթացքում սաղմի փոքր զանգվածի ու վաղաժամ ծննդաբերության վտանգների միջև³: Այնուամենայնիվ, հետա-

6. Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի բաժանմունք, Շրջանային հիվանդանոցային կենտրոն, Լա Ռոշ սյուր Ցոն, Ֆրանսիա
7. Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի կենտրոն, Ստրասբուրգի համալսարանական հիվանդանոցներ, Ստրասբուրգ, Ֆրանսիա
8. Անատոմական գործունեություն ծավալող ընտանեկան բժիշկ, Ստրասբուրգ, Ֆրանսիա
9. «9 ամիս փսխամանիս հետ» միություն
10. Հղիության հիպերեմեզիսի դեմ պայքարի միություն
11. Փարիզ-Սիտե համալսարան, Փարիզ, Ֆրանսիա
12. Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի բաժանմունք, Ռոբեր-Դեբեր հիվանդանոց, Պետական օժանդակության փարիզյան հիվանդանոցների միավորում (AP-HP), Փարիզ, Ֆրանսիա
13. Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի բաժանմունք, Բիստեր հիվանդանոց, AP-HP, Լը Կրեմյեն-Բիստեր, Ֆրանսիա

philippe.deruelle
@chu-montpellier.fr

Ֆ. Դերյուելը հայտնում է, որ Norgine SAS ընկերության գիտական խորհրդի անդամ է և գիտաժողովներ է անցկացրել Exeltis ընկերության համար:

Լ. Սանտիելը հայտնում է, որ խորհրդատվություն է տրամադրել և բանավոր հարցրդակցություններ

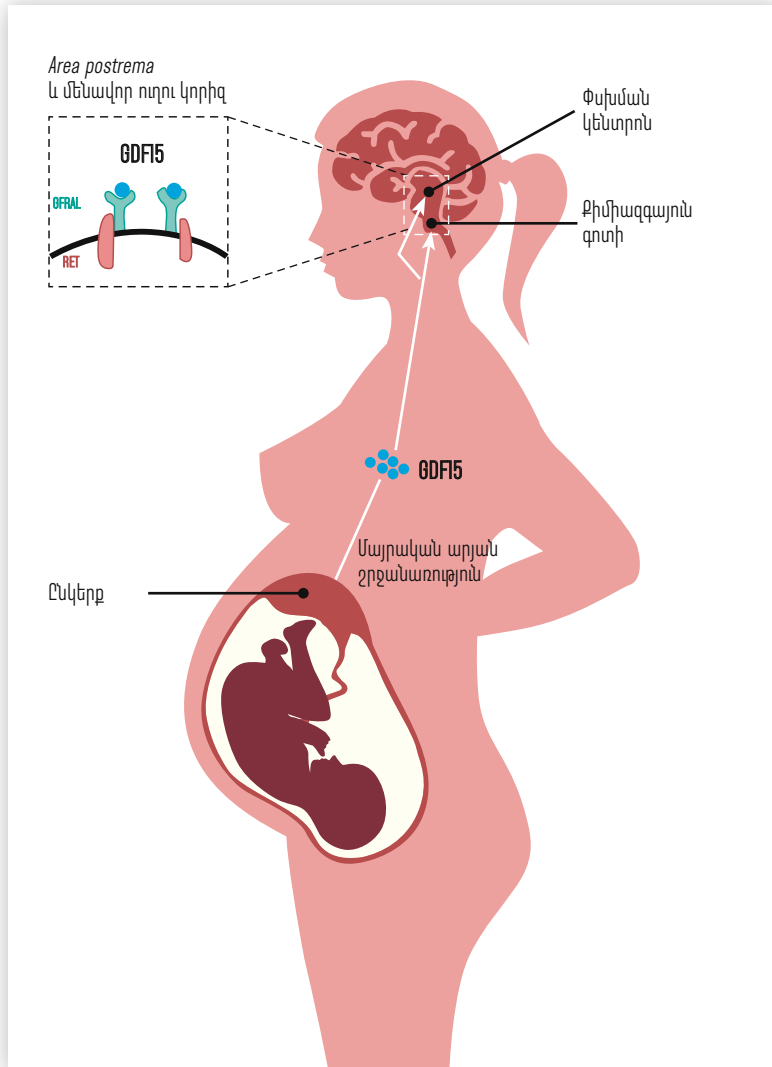
ԳԻՏԵԼԻՔԻ ՆՏԵՄԱՐԱՆ

ՀՂԻՈՒԹՅԱՆ ՍՐՏԽԱՌՆՈՑ ԵՎ ՓՍԽՈՒՄ

իրականացրել
Ferring ընկերության
համար:

Թ. Ճմիտը
հայտնում է Dilafor
AB ընկերությունից
խորհրդատվություն
համար հոնորարներ
ստանալու մասին:

Մյուս հեղինակները
հայտարարում
են, որ այս
հրապարակմամբ
որևէ շահ չեն
հետապնդում:



Պատկեր 1. GDF15 ուղու ներգրավվածությունը հղիության հիպերեմեզիսում: Անի/տարբերակման գործոն-15-ը (GDF15) արտադրվում է ընկերքում (դեցիդուալ և տրոֆոբլաստային բջիջներ) և անցնում մայրական արյան շրջանառության մեջ: Այն ներգործում է երկարավուն ուղեղի փսխման կենտրոնի (մենավոր ուղու կորիզ) և քիմիազգային գոտու (*area postrema*) մակարդակում: GDF15-ը կապվում է իր հատուկ ընկալիչին՝ GFRAL, որը համաընկալիչ RET-ի (թիրոզինկինազային տիպի թաղանթային ընկալիչ) հետ ակտիվացնում է բջիջը: Հղիության հիպերեմեզիսով կանանց մոտ GDF15-ի և GFRAL-ի տարբերակների առկայությունը ախտանշանները բացատրում է GDF15-GFRAL ուղու գերակտիվացմամբ:

զոտությունների որակը և հնարավոր խեղաթյուրող չափանիշները (հղիության ընթացքում քաշի ավելացում, համակցված հիվանդություններ) հաշվի առնող վերլուծության բացակայությունը հնարավորություն չեն տալիս եզրակացնելու, որ առկա է իրական կապ, առավել ևս՝ հնարավոր պատճառահետևանքային կապ:

Հղիության ժամանակ անոթային բարդությունների, պտղի արատների, Նորածնի վիճակի կամ, առավել ևս, չափահաս տարիքում հոգեբանական կամ վարքային խանգարումների առաջացման առումով կապ հղիության հիպերեմեզիսի հետ, ըստ երևույթին, գոյություն չունի³: Այնուամենայնիվ, առկա տվյալները հաստատապես եզրակա-

ցություններ անելու հնարավորություն չեն տալիս:

Հղիության հիպերեմեզիսը կարող է նաև առաջացնել լյարդի ցիտոլիզ, որն ախտանշանների դադարելուն պես անցնում է: Լյարդի ավելի ծանր խանգարումներ կարող են ծագել միայն ծայրահեղ խորացած ձևերի դեպքում, որոնք, բարեբախտաբար, բացառիկ են դարձել: Հղիության հիպերեմեզիսը նաև կապված է թիրեոտրոպ հորմոնի (ՏՏՀ) մակարդակի նվազման հետ՝ այս հորմոնի և ՄՄԳ-ի միջև մրցակցության պատճառով. սրանք իրենց կազմում ունեն Նույն ենթամիավորը: Այսուհանդերձ, բուժում պահանջող իրական հիպերթիրեոզ սովորաբար չի հանդիպում: Մոր համար կա Գայեի-Վերնիկեի էնցեֆալոպաթիայի վտանգ, հատկապես՝ առանց թիամինի (վիտամին B1) հավելման վերահիդրատացման դեպքում: Այն, ցավոք, կարող է անդարձելի լինել՝ Նույնիսկ կրկնական հավելումից հետո³: Ավելի հազվադեպ՝ վիտամին K-ի պակասը կարող է հանգեցնել դիմաձուտային դիզոստոզի կամ Բիլդերի համախտանիշի (վերինձնոտային-քթային (մաքսիլոնազալ) դիսպլազիա)³: Հղիության հիպերեմեզիսը կարող է խաթարել ինչպես անձնական, այնպես էլ մասնագիտական կյանքի որակը՝ հղիության ընթացքում թողնելով հոգեբանական և հոգեբուժական հետևանքներ (սթրես, տագնապային-ընկճախտային խանգարումներ, հետվնասվածքային սթրեսային խանգարում և ինքնասպանության մտքեր), որոնք կարող են շարունակվել հետծննդաբերական շրջանում³:

Ախտանշանների ծանրությունը երբեմն կարող է հրահրել որոշ կանանց՝ մտածել ի սկզբանե ոչ ցանկալի հղիության կամավոր ընդհատման մասին կամ ստիպել նրանց հրաժարվել Նոր հղիությունից³:

Վերջապես, գոյություն ունի հաջորդ հղիության ժամանակ ախտակրկնության վտանգ, որի հաճախականությունը վատ է գնահատված: Համակարգված ամփոփ տեսություններից մեկը հայտնաբերել է չհամընկնող արդյունքներով՝ հինգ հետազոտություն, ըստ որոնց՝ ախտակրկնությունների հաճախականությունը տատանվում է 15-81% սահմաններում, որոնք արձանագրել են ախտակրկնությունների 15-81% հաճախականություն¹²:

Կլինիկական գնահատում՝ բարդությունների բացահայտման և տարբերակիչ ախտորոշման համար

Հաշվի առնելով հղիության ընթացքում սրտխառնոցի և փսխման շատ մեծ հաճախականությունը՝ չբարդացած ծների դեպքում, երբ ծանրության մասին վկայող կամ հիմքում ընկած հիվանդության մասին հուշող նշաններ չկան, կենսաբանական կամ պատկերային հետազոտություններ (բացառությամբ մանկաբարձական ուլտրաձայնային հետազոտության) իրականացնելու անհրաժեշտություն չկա³:

Հղիության հիպերտենզիայի դեպքում հարկավոր է կատարել շճային կալիումի, Նատրիումի, կրեատինինի որոշում և մեզի ժապավենային արագ թեստ: Այս հետազոտությունների նպատակը բուժառուի ջրաէլեկտրոլիտային և նյութափոխանակային հավասարակշռության վրա հիպերտենզիայի հնարավոր հետևանքների գնահատումն է: Փաստացի, հղիության հիպերտենզիայի կարող է պատասխանատու լինել հիպոկալեմիայի, հիպոնատրիեմիայի, երիկամային անբավարարության համար, իսկ Նախքան հղիությունն առկա շաքարային դիաբետի դեպքում՝ Նաև դիաբետային կետոացիդոզի համար: Հետևաբար, խոսքը ծանրությանն առնչվող տարրերի որոնման մասին է, որոնք կարող են արդարացնել հոսպիտալացումը³:

Ճիշտ իրականացված բուժումից հետո ախտանշանների պահպանման և/կամ վատթարացման դեպքում գնահատումը կարող է համալրվել տրանսամինազների, լիպազի, լեյկոցիտների, C-ռեակտիվ սպիտակուցի (ՏՌՍ), ԹՏՀ ու թիրոքսինի (T4) մակարդակների որոշմամբ և որովայնի խոռոչի ՈՋՀ-ով: Այս հետազոտությունների նպատակն է բացառել առավել հաճախ հանդիպող տարբերակիչ ախտորոշումները, որոնք հնարավոր չէ կատարել բացառապես հարցափորձի և կլինիկական գնահատման տվյալների հիման վրա: Խոսքը հեպատիտի, պանկրեատիտի Նաև կույր աղու որդանման ելունի բորբոքման, պիելոնեֆրիտի, արգանդի հավելումների ոլորման ոչ տիպային ձևերի մասին է՝ չմոռանալով հիպերթիրեոզի մասին:

Այնուամենայնիվ, բժշկը պետք է նկատի ունենա, որ հղիության հիպերտենզիայի հաճախ ուղեկցվում է լյարդի և վահանաձև գեղձի լաբորատոր տվյալների փոփոխություններով: Օրինակ՝ ԹՏՀ մակարդակը կարող է նվազած լինել բետա-ՄԽԳ-ի և ԹՏՀ-ի կառուցվածքային նմանության պատճառով (անցողիկ գեստացիոն թիրեոտոքսիկոզ): Այս փոփոխություններն ամենից հաճախ հղիության հիպերտենզիայի հետևանք են, այլ ոչ թե պատճառ: Իրական բազդոլային հիվանդության բացակայության դեպքում, որը կլինիկորեն արտահայտվում է խափայի և թիրեոտոքսիկոզի նշաններով, սինթետիկ հակաթիրեոդներ նշանակելու անհրաժեշտություն չի լինում, եթե բուժառուի լաբորատոր հետազոտությունները համապատասխանում են սովորական անցողիկ գեստացիոն հիպերթիրեոզին³:

Տարբերակիչ ախտորոշումները դիտարկվում են կամ ի սկզբանե արտահայտված կենսաբանական փոփոխությունների պարագայում, կամ կենսաբանական շեղումների (որոնք պահպանվում են կամ վատանում) և սրտխառնոցի ու փսխման դիսամիկայի (որոնք բուժման ֆոնին ավելի հազվադեպ են դառնում կամ նույնիսկ անհետանում են) միջև անհամապատասխանության առկայության պարագայում:

Աստիճանական վարում

Հաշվի առնելով հղիության ընթացքում սրտխառնոցների և փսխումների շատ մեծ հաճախականությունը, դեպքերի գերակշիռ մասի միանգամայն բարենպաստ ընթացքը՝ չբարդացած լինելու և հիմքում ընկած հիվանդության բացակայության դեպքում, բուժումը պետք է իրականացվի ամբուլատոր պայմաններում:

Հոսպիտալացման չափանիշներ

Հղիության հիպերտենզիայի դեպքում հարկավոր է առաջարկել հոսպիտալացում, երբ այն համակցված է հետևյալ չափանիշներից առնվազն մեկի հետ՝

- քաշի կորուստ՝ $\geq 10\%$.
- ջրազրկման մեկ կամ մի քանի կլինիկական նշաններ.
- PUQE սանդղակով ≥ 13 միավոր.
- շճային կալիում՝ < 3 մմոլ/լ.

- շճային Նատրիում՝ < 120 մմոլ/լ.
- շճային կրեատինին՝ > 100 մկմոլ/լ.
- բուժման նկատմամբ կայունություն: Հոսպիտալացում պետք է առաջարկել միայն հղիության բարդացած հիպերտենզիայով բուժառուներին, այսինքն երբ առկա են քաշի զգալի կորուստ կամ ջրաէլեկտրոլիտային խանգարումներ, որոնք պահանջում են արագ շտկում ներարկումային ճանապարհով: Այս չափանիշները հարկավոր չէ խստորեն մեկնաբանել: Վերը նշված շեմային ցուցանիշները չգերազանցող մի քանի կենսաբանական շեղումների համակցությունը նույնպես կարող է հանգեցնել հոսպիտալացման՝ կախված հիվանդի ընդհանուր ֆիզիկական և հոգեբանական վիճակից:

Մնդակարգի և կենսակերպի կանոնների հարմարեցում ըստ ախտանշանների

Կանայք պետք է, իրենց ախտանշաններին համապատասխան, ազատորեն հարմարեցնեն մնդակարգն ու կենսակերպը:

Մնդակարգի կամ ապրելակերպի ոչ մի փոփոխություն չի ապացուցել իր արդյունավետությունը՝ հղիության հետ կապված սրտխառնոցն ու փսխումը և հղիության հիպերտենզիայի բարելավելու առումով: Թեև մեծ դիտարկումային հետազոտություններն ընդգծում են հղիության սրտխառնոց և փսխում ունեցող կանանց մնդակարգի քանակի և որակի փոփոխությունը, չկա որևէ տվյալ, որը ցույց կտա՝ դա արդյունավետ բուժում է, թե՛ պարզապես խուսափողական վարքագիծ³:

Աշխատանքային սովորությունների, ֆիզիկական ակտիվության, ցերեկային հանգստի և ավելի վաղ քնելու հարցում փոփոխությունները կարող են նվազեցնել հղիության սրտխառնոցն ու փսխումը, սակայն այս միջամտությունների արդյունավետության վերաբերյալ տվյալների որակը ցածր է, քանի որ հետազոտությունները հիմնված են կենսակերպի մասին հարցազարտերի վրա՝ առանց կենսակերպի կոնկրետ գնահատման³:

Հղիության սրտխառնոց և փսխում ունեցող կանանց խորհուրդ է տրվում հրաժարվել Նախածննդաբերական շրջանում առաջարկվող վիտամինների ու երկաթի հավելումների ընդունումից և գերադասել միայն ֆոլաթթվի

հավելումը: Հղիության առաջին եռամսյակում երկաթի հավելումը, ըստ երևույթին, վատթարացնում է ախտանշանները³:

Սակավաթիվ տվյալներ ոչ դեղորայքային մեթոդների վերաբերյալ

Կոնապոլպեդ՝ ոչ ծանր դեպքերում

Կոնապոլպեդի կիրառությունը լավ ուսումնասիրված է գրականության մեջ, սակայն հասանելի հետազոտությունները ցածրորակ են՝ ընդգրկման և վերլուծության տարատեսակ ու ոչ հստակ չափանիշներով³: Կոնապոլպեդի ազդեցությունն ուսումնասիրվել է հղիության սրտխառնոցի և փսխման ոչ ծանր ախտանշաններով կանանց շրջանում միայն, որոնց այն կարելի է առաջարկել որպես առաջին շարքի բուժում:

Պիրիդոքսին (վիտամին B6)՝ առանց ապացուցված բարելավման

Երկու հետազոտությունները, որոնք ուսումնասիրել են պիրիդոքսինի ազդեցությունը, մեթոդաբանական ցածր որակի են՝ մասնավորապես, պայմանավորված դրանց գնահատման չափանիշով, որը հիմնված է սրտխառնոցի տեսողական անալոգային սանդղակի (SUU) վրա: Այս հետազոտություններում ընդգրկված բուժառուներն ունեցել են ախտանշաններ, որոնք դասակարգվել են որպես թեթևից միջին ծանրության, հետևաբար՝ առանց հոսպիտալացման անհրաժեշտության³: Նույնիսկ եթե վիտամին B6-ի ընդունմամբ ախտանշանների բարելավում չի ապացուցվել, այն կարող է նշանակվել PUQE ≤ 6 միավոր ունեցող կանանց: Այդուհանդերձ, Ֆրանսիայում վիտամին B6-ն հասանելի չէ այն դեղաչափերով, որոնք նշված են գրականության մեջ:

Բույրաբուժությունը խորհուրդ չի տրվում

Բույրաբուժության (արոմաթերապիա) և եթերայուղերի կիրառության արդյունավետությունը հղիության սրտխառնոցի և փսխման դեպքում ուսումնասիրվել է երկու ռանդոմացված հետազոտություններում: Դրանք ունեն բազմաթիվ թույլ կողմեր (ոչ միատարր

խմբեր, բույրաբուժության տարբեր գործելակարգեր): Ընդգրկված բուժառուներն ունեցել են հղիության՝ թեթև աստիճանի սրտխառնոցի և փսխում, հետևաբար անհնար է եզրակացնել՝ բույրաբուժությունն է բարելավել սրտխառնոցի ու փսխումը, թե՛ դա պայմանավորված է եղել հիվանդության բնական ընթացքով:

Մյուս կողմից՝ եթերայուղերի անվտանգությունը հստակեցված չէ, և Տերատոգեն (արատածին) գործոնների ռեֆերենս կենտրոնը (SQF4) խորհուրդ է տալիս ձեռնպահ մնալ դրանց՝ բուժական նպատակով կիրառությունից՝ թե՛ օգուտների և թե՛ վտանգների վերաբերյալ տվյալների բացակայության պատճառով: Այսպիսով, բույրաբուժությունը խորհուրդ չի տրվում հղիության չբարդացած սրտխառնոցի և փսխում ունեցող բուժառուներին՝ եթերայուղերի հետ կապված հնարավոր վտանգների և չապացուցված արդյունավետության պատճառով:

Կետային մերսում, ասեղնաբուժություն և էլեկտրախթանում: չապացուցված արդյունավետություն

Կետային մերսումը (ակուպրեսուրա) բնորոշվում է որպես ասեղնաբուժական առանձնահատուկ կետերի վրա ֆիզիկական ճնշման գործադրում: P6 կետի (գտնվում է դաստակային հոդից երեք մատնաչափ վերև) կետային մերսումը ոչ հղիների դեպքում նվազեցնում է սրտխառնոցի և փսխման ախտանշանները, այդ իսկ պատճառով գրականության մեջ այն ուսումնասիրվել է հղիության սրտխառնոցի և փսխման առումով³: Հրապարակված հետազոտություններում կետային մերսման և պլացեբո խմբերի համեմատության բացակայության պատճառով այս եղանակի արդյունավետությունը չի ապացուցվել:

Ինչ վերաբերում է P6 կետի ասեղնաբուժությանը (ակուպունկտուրա) կամ ավանդական ասեղնաբուժությանը, դիտվում է ընդամենը շատ չնչին կլինիկական բարելավում՝ առանց իրական կլինիկական նշանակալիության³: Վերջապես, Նյարդերի արտաքին, թույլ էլեկտրախթանման արդյունավետությունը գնահատելու համար գրականության տվյալները որակական և քանակական առումով չափազանց թույլ են³:

Միայն չբարդացած ձևերի դեպքում

Ամփոփենք՝ հղիության սրտխառնոցի և փսխման ոչ դեղորայքային վարման մեթոդները (կոնապոլպեդ, վիտամին B6, կետային մերսում, ասեղնաբուժություն) պետք է վերապահվեն չբարդացած ձևեր ունեցող կանանց (PUQE ≤ 6): Բույրաբուժությունը չկիրառել:

Դեղորայքային վարում

Աղյուսակ 2-ում ամփոփված են այն բոլոր դեղամիջոցները՝ օգտագործվող չափաբաժիններով և հնարավոր անցանկալի ազդեցություններով, որոնց վերաբերյալ գրականության մեջ կան տվյալներ:

Սակավաթիվ տվյալներ հակափսխումային միջոցների արդյունավետության և անվտանգության վերաբերյալ

Գրականության տվյալները, որոնք վերաբերում են հղիության առաջին եռամսյակում հակափսխումային միջոցների արդյունավետությանը և անվտանգությանը, սակավաթիվ են և մեթոդաբանական ցածր որակի: Հակափսխումային միջոցների մեծ մասը չի եղել պլացեբոյի հետ համեմատող հետազոտությունների ուսումնասիրման առարկա, և դրանց արդյունավետությունը հղիության առաջին եռամսյակում սրտխառնոցի ու փսխման բուժման մեջ պատշաճ չի գնահատվել:

Ռանդոմացված հետազոտությունները, որոնք միմյանց հետ համեմատել են հղիության առաջին եռամսյակում սրտխառնոցի և փսխման բուժման մեջ կիրառվող հակափսխումային միջոցները, հնարավորություն չեն տալիս եզրակացնելու, թե որ դեղանյութն է, մյուսի համեմատ, ավելի արդյունավետ: Բացի դրանից՝ այս հետազոտություններն օժտված չեն բավարար հզորությամբ, որպեսզի ի հայտ բերեն դրանց ազդեցությունը հազվադեպ երևույթների վրա: Գրանցամատյանների համալրման ուղղված հետազոտությունները, ռանդոմացվածների համեմատ, ունեն այն առավելությունը, որ կարող են ի հայտ բերել ավելի հազվադեպ իրադարձություններ, սակայն չեն կարող ապացուցել բուժման և անցանկալի ազդեցությունների միջև պատճառահետևանքային կապը՝ ի տարբերություն ռանդոմացված հետազոտությունների:

ԳԻՏԵԼԻՔԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ

ՀՂԻՈՒԹՅԱՆ ՍՐՏԽԱՌՆՈՑ ԵՎ ՓՍԽՈՒՄ

ՀԴՈՒԹՅԱՆ ՀԻՊԵՐԷՄԵՔԻՍԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԿԻՐԱՌԵԼԻ ԴԵՂԵՐ

Դեղեր Դեղամիջոցներ (ոչ սպառիչ ցանկ)	Գափաբաժիններ	Անցանկալի ազդեցություններ	Նշումներ (ըստ S9A4 կայքի)
Պիրիդոքսին (վիտամին B6)	10-25 մգ ն/ը կամ ն/ե՝ օրը 3 անգամ Առավելագույն դեղաչափ՝ 200 մգ/օր	Ըստ երևույթի, ունի ամենաքիչ անցանկալի ազդեցությունները	250 մգ քառահատվող հաբ 50 մգ հաբ՝ համակցված վիտամին B1-ի (թիամին) հետ <i>Ապահով՝ ըստ S9A4 կայքի</i>
Դոքսիլամին 15 մգ (հիստամինային H1 ընկալիչների ներհակորդ) <i>Դոնորմիլ (Donormyl)</i>	Թեթև սրտխառնոց՝ 2 հաբ քնելուց առաջ Գափավոր սրտխառնոց՝ 1 հաբ առավոտյան, 1 հաբ կեսօրից հետո և 2 հաբ քնելուց առաջ Առավելագույն դեղաչափ՝ 8 հաբ/օր	Քնկոտություն և բերանում չորություն	Ատրոպինային հատկություններ Զոնի ԾՎԹ Զի փոխհատուցվում, ազատ վաճառք <i>Ապահով՝ ըստ S9A4 կայքի</i>
Դոքսիլամին 10 մգ + պիրիդոքսին 10 մգ <i>Կարիբան (Cariban), Քսոնվեա 10 (Xonvea 10)</i>	2 պատիճ քնելուց առաջ Անհրաժեշտության դեպքում՝ 3 պատիճ/օր (1-ն առավոտյան, իսկ 2-ը՝ քնելուց առաջ) Հնարավոր է հասցնել մինչև 4 պատիճ/օր (1-ն առավոտյան, 1-ը՝ ցերեկվա կեսերին, և 2-ը՝ քնելուց առաջ)	Քնկոտություն և բերանում չորություն	Զի փոխհատուցվում, Դեղատոմսով (ցանկ I) Համակցությունը չի մեջբերվում S9A4 կայքում
Դիմենհիդրոինատ հիստամինային H1 ընկալիչների ներհակորդ) <i>Նոզիկալմ (Nausicalm)</i>	1 հաբ՝ 50 մգ, օրը 3 անգամ Առավելագույն դեղաչափ՝ 400 մգ	Քնկոտություն և բերանում չորություն	Զի փոխհատուցվում, ազատ վաճառք Առկա է նաև օշարակի ձևով Խուսափել կոֆեինի հետ համակցված ձևից (Մերկալմ (Mercialm)) Զոնի ԾՎԹ՝ հղիության սրտխառնոցի և փսիման դեպքում կիրառության համար <i>Ապահով՝ ըստ S9A4 կայքի</i>
Մետոկլորամիդ (դոֆամինային ընկալիչների ներհակորդ) <i>Պրիմպերան (Primperan)</i>	5-20 մգ ն/ը կամ մոմիկներ կամ ն/ե, օրը 4 անգամ Առավելագույն դեղաչափ՝ 30 մգ/օր	Քնկոտություն և արտաբերգային երևույթներ. – սուր դիստոնիա – ալկաթիզիա – դիսկինեզիա Բուժումը սահմանափակել մինչև 12 շաբաթ անընդմեջ՝ ուշ դիսկինեզիայի կանխարգելման համար	Զոնի ԾՎԹ: Կարելի է համակցել հիստամինային H1 ընկալիչների ներհակորդի հետ՝ արտաբերգային երևույթներին հակազդելու համար Զոնի ԾՎԹ, բայց կարող է կիրառվել հղիության ընթացքում Չնշանակել հղիության վերջում Ցանկ I <i>Ապահով՝ ըստ S9A4 կայքի</i>
Ֆենտիդիններ (դոֆամինային ընկալիչների ներհակորդներ) Քլորարոմագին <i>Լարգակտիլ (Largactil)</i> Պրոմեթազին (ֆենտիդինների ընտանիքի հիստամինային H1 ընկալիչների ներհակորդ) Ֆեներգան (Phenergan)	10-25 մգ ն/ը, 4-6 ժամը մեկ, կամ 25-50 մգ մ/մ, 4 ժամը մեկ 12,5-25 մգ ն/ը կամ ն/ե, 4-8 ժամը մեկ Օշարակային ձևը վաճառքից դուրս է եկել	Քնկոտություն և արտաբերգային երևույթներ. – սուր դիստոնիա – ալկաթիզիա – դիսկինեզիա Սրտի առիթմաներ. ստուգել QT միջակայքի երկարացումը, հատկապես՝ երբ բուժառնում այն ընդունում է այլ դեղերի հետ, որոնք այդպիսի ազդեցություն ունեն	Զոնի ԾՎԹ Կարելի է համակցել հիստամինային H1 ընկալիչների ներհակորդի հետ՝ արտաբերգային երևույթներին հակազդելու համար <i>Ապահով՝ ըստ S9A4 կայքի</i>
Օնդանսետրոն (5-HT3 սերոտոնինըրգիկ ներհակորդ) <i>Ջոֆրան (Zophren)</i>	4-8 մգ ն/ը կամ ն/ե, 8-12 ժամը մեկ՝ ըստ անհրաժեշտության	Գլխացավ և փորկապություն Ստուգել QT միջակայքի երկարացումը, հատկապես՝ երբ բուժառնում այն ընդունում է այլ դեղերի հետ, որոնք այդպիսի ազդեցություն ունեն Հղիության առաջին եռամսյակում դրա կիրառության ժամանակ արձանագրվել է պտոլի սրտային արատների և քմային ճեղքվածքի վտանգի մեծացում	Ըստ ԴԱԱԳ-ի՝ «Հղի կնոջը չպետք է նշանակվի հղիության առաջին եռամսյակում» Զոնի ԾՎԹ Հղիության համատեքստում այս բուժական դասի մյուս դեղամիջոցների (դոլասետրոն և գրանիսետրոն) անվտանգ լինելու վերաբերյալ տվյալներ չկան <i>Կիրառությունը հնարավոր է՝ ըստ S9A4 կայքի Արատների առաջացման վտանգը չի հաստատվել</i>
Կորտիկոստերոիդներ Մեթիլպրեդնիզոլոն Պրեդնիզոլոն Հիդրոկորտիզոն	116 մգ, օրը 3 անգամ 5-40 մգ/օր 200-300 մգ/օր	Քաշի ավելացում Մետոցներ Հիպերգլիկեմիա Հիպոկալիեմիա	<i>Ապահով՝ ըստ S9A4 կայքի</i>

Աղյուսակ 2. Առատային անվանումները նշված են միայն տեղեկատվական նպատակով, և դրանց ցանկը սպառիչ չէ:

ԴԱԱԳ՝ Դեղերի և բուժաբարձանների անվտանգության ազգային գործակալություն, մ/մ՝ միջվկանային, ն/ը՝ ներքին ընդունման, ն/ե՝ ներերակային, ԾՎԹ՝ շոկայում
վաճառքի թույլտվություն, S9A4՝ Տերատոգեն գործոնների ռեֆերենս կենտրոն (le-crat.fr):

Գնահատվել է միայն դոքսիլամին-պիրիդոքսին համակցությունը՝ պլացեբոյի համեմատ: Հղիության առաջին եռամսյակում սրտխառնոցը կամ փսխումը նվազեցնելու հարցում այն առավելություն չի ցուցաբերել, թեև, կարծես, ունի ամենաքիչ անցանկալի ազդեցությունները³:

Մյուս հակափսխումային միջոցների (մետոկլոպրամիդ, պրոմեթազին) համար պլացեբոյի հետ համեմատող ռանդոմացված հետազոտություններ չեն իրականացվել: Հակափսխումային դեղամիջոցները միմյանց հետ համեմատող հետազոտությունները հնարավորություն չեն տալիս եզրակացնելու, թե դեղանյութերից որն է գերազանցում մյուսին հղիության առաջին եռամսյակում սրտխառնոցը և փսխումը բուժելու³:

Վերջապես, ոչ մի հետազոտությամբ չի գնահատվել մետոպիմազինի արդյունավետությունը հղիության սրտխառնոցի և փսխման վարման մեջ³:

Բացահայտված վտանգներ

Հղիության առաջին եռամսյակում սրտխառնոցի և փսխման բուժման համար կիրառվող նեյրոլեպտիկները (մետոկլոպրամիդ), ներառյալ՝ ֆեմոթիազինները (քլորպրոմազին և պրոմեթազին), կապված են արտաբերային նշանների (քնկոտություն, դող, գլխապտույտ, դիստոնիա) առաջացման մեծ վտանգի հետ: Օրգանոգենեզի ընթացքում օնոգոնոստրոֆի ազդեցությանը ենթարկվելը, որը կիրառվում է հղիության առաջին եռամսյակում սրտխառնոցի և փսխման բուժման ժամանակ, կապված է ըստ գրանցամատյանները համալրող հետազոտությունների, վերին շրթունքի և քիմքի ճեղքվածքի բացարձակ վտանգի աննշան բարձրացման հետ (3 հավելյալ դեպք՝ ուսումնասիրված 10000 կենդանածինների հաշվով)^{13,14}:

Օնոգոնոստրոֆ, որը 5-HT3 սերոտոնինային ընկալիչների ներհակորդ հակափսխումային միջոց է, Ֆրանսիայում չունի շուկայում վաճառքի թույլտվություն՝ հղիության առաջին եռամսյակի սրտխառնոցի և փսխման բուժման համար կիրառության առումով, սակայն թույլատրված է հետվիրահատական սրտխառնոցի ու փսխման և քիմիաթերապիայի արդյունքում առաջացած սուր փսխման դեպքերում: Տարբեր

գրանցամատյանների տվյալները հորդորում են որոշակի զգուշություն ցուցաբերել, սակայն չեն հակացուցում հղիության առաջին եռամսյակում օնոգոնոստրոֆի կիրառությունը ծանր ձևերի դեպքում, երբ օգուտ/վտանգ հարաբերակցությունն անհերքելիորեն օգուտի կողմն է¹³⁻¹⁶:

Կորտիկոստերոիդները, հաշվի առնելով դրանց պոտենցիալ անցանկալի հետևանքները և արդյունավետության անորոշությունը, հղիության հիպերեմեզիսի դեպքում պետք է կիրառվեն միայն որպես ծայրահեղ միջոց³:

Բուժման ընտրության չափանիշները

Հաշվի առնելով վերոնշյալ տարրերը, ՖԳՄԱ-ի աշխատանքային խումբը «Հղիության սրտխառնոցի ու փսխման և հղիության հիպերեմեզիսի վարում-2022»³ պաշտոնական փորձագիտական գիտաժողովի շրջանակներում առաջարկել է, որ մշտապես, որպես առաջին, երկրորդ և երրորդ շարքի դեղամիջոց, հարկավոր է ընտրել այն դեղերը կամ դեղերի համակցությունները, որոնք ունեն նվազագույն ծանրության և ամենաքիչ անցանկալի հետևանքները՝ հաշվի առնելով հղիության սրտխառնոցի և փսխման, նաև հղիության հիպերեմեզիսի ախտանշանները նվազեցնող դեղերի մի դասի՝ մյուսի նկատմամբ առավելության բացակայությունը:

Բժիշկներին նշանակումներ անելու գործում օգնելու նպատակով աշխատանքային խումբն առաջարկել է բուժման ալգորիթմ՝ հիմնված հիվանդության ծանրության, ընթացքի և բուժման արձագանքի վրա (պատկեր 2): Այս առաջարկը հաշվի է առնում բուժման օգուտ/վտանգ հարաբերակցությունը՝ հիմնված գրականության տվյալների վրա: Այն կարող է հարմարեցվել յուրաքանչյուրի գործելակարգերին և սովորություններին:

Համակցված բուժումներ

Հակափսխումային նպատառումով բուժումը կարող է համալրվել պրոտոնալին պոմպի արգելակիչների նշանակմամբ՝ ստամոքսը պաշտպանելու նպատակով: Ծանր ձևերի դեպքում անհրաժեշտ է պարենտերալ վերահիդրատացում: Այն պետք է ներառի իզոտոնիկ աղային, այլ ոչ թե գլյուկոզայի լուծույթ¹⁷:

Վիտամին B1-ը հարկավոր է համակարգված կերպով կիրառել հղիության հիպերեմեզիսի դեպքում՝ կանխելու համար Գայեի-Վերնիկեի էնցեֆալոպաթիայի առաջացումը: Իրապես, գրականության մեջ նկարագրված են էնցեֆալոպաթիայի բազմաթիվ դեպքեր դասական բուժման նկատմամբ կայուն հղիության հիպերեմեզիսով բուժառուների շրջանում, և, հաշվի առնելով այս բարդության ծանրությունը, համակարգված կանխարգելումն արդարացված է³:

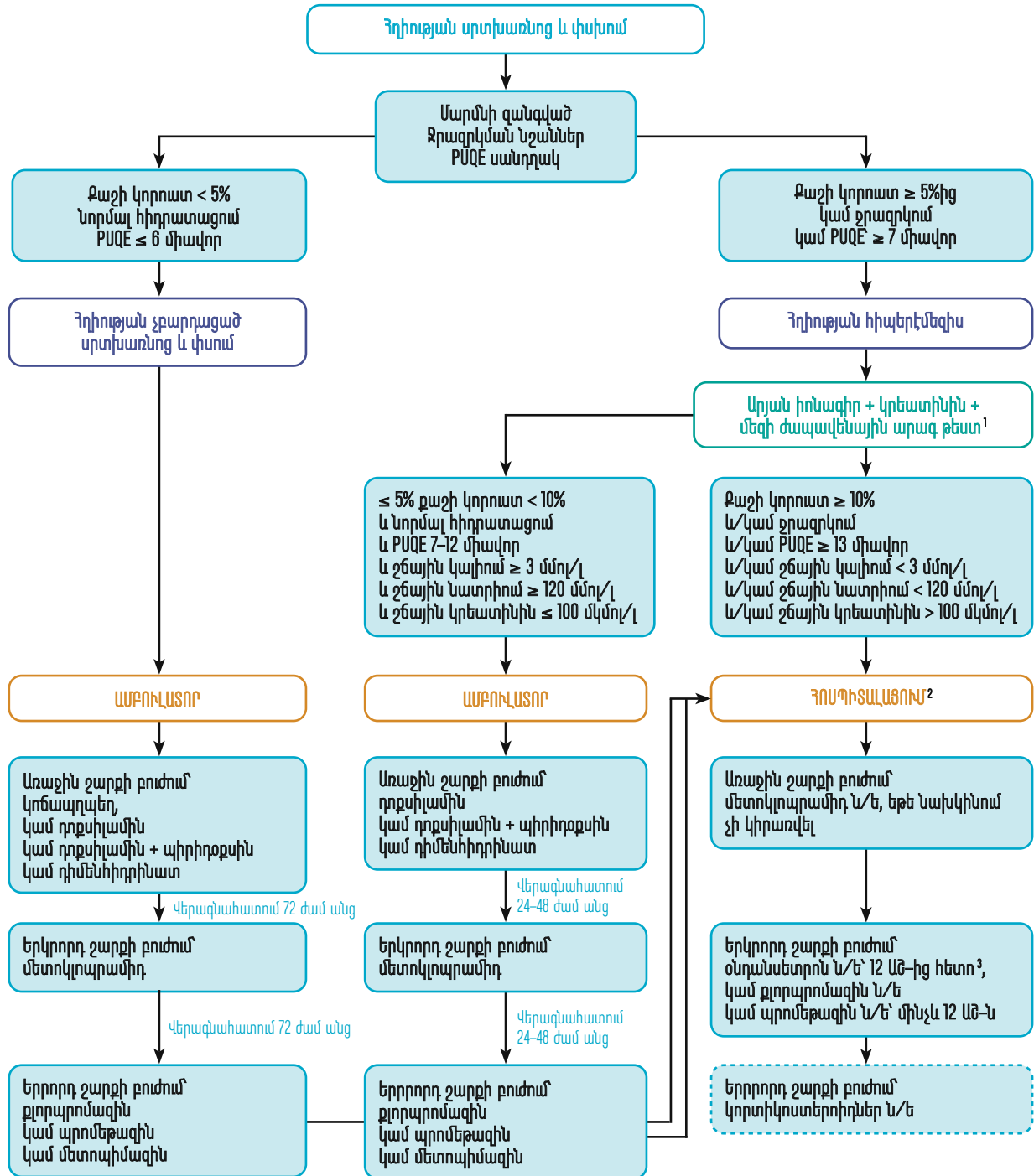
Տնային պայմաններում պարենտերալ վերահիդրատացում իրականացնելը հնարավոր է: Այն չի դրսևորել իր համարժեքությունը և ոչ էլ առավելությունը հղիության հիպերեմեզիսի բուժման ժամանակ՝ համեմատած բուժաստատություն հոսպիտալացնելու հետ³: Նաև՝ միաժամանակ պահանջում է համակարգում, աջակցություն և մոր վիճակի կանոնավոր գնահատում, որոնք միշտ չէ, որ հեշտ է իրականացնել: Այս պատճառներից ելնելով՝ փորձագիտական խումբը խորհուրդ չի տալիս դա անել: Հոսպիտալացումից հետո հնարավոր է կազմակերպել ամբուլատոր բուժօգնություն, որն իրականացնում է վարող բժիշկը՝ 7-15 օրվա սկզբնական ժամանակահատվածում, որպեսզի հնարավոր լինի կրճատել ծանր, վերահոսպիտալացում պահանջող ախտակրկությունները: Վարող բժիշկ, դեպքից կախված, կարող է լինել ընտանեկան բժիշկը, տեղամասային գինեկոլոգը կամ ծննդատան մանկաբարձ-գինեկոլոգը: Կլինիկական և, անհրաժեշտության դեպքում, կենսաբանական հսկողությունն այնուհետև կարող է իրականացնել բուժքույրը՝ տանը: Կլինիկական կամ կենսաբանական վիճակի վատթարացման դեպքում բուժքույրը կապ է հաստատում վարող բժշկի հետ՝ բուժումն ալգորիթմում սահմանված մեթոդներին հարմարեցնելու կամ, անհրաժեշտության դեպքում, հետագա հոսպիտալացման մասին որոշում կայացնելու համար³:

Աջակցություն հղիության հիպերեմեզիսով կանանց

Հղիության հիպերեմեզիսի կապակցությամբ հոսպիտալացված բուժառուներին այլևս հարկավոր չէ մեկուսացնել (պահել միջուկային մեջ, առգրավել բջջային հեռախոսը կամ արգելել

ԳԻՏԵԼԻՔԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ

ՀՂԻՈՒԹՅԱՆ ՍՐՏԽԱՌՆՈՑ ԵՎ ՓՍԽՈՒՄ



1. Կետոզը բացառելու նպատակով:
2. Գնդանսետրոն պարզեցնում է վերահիդրատացման, B1 և B6 վիտամինային բուժման և ստամոքսի պաշտպանության միջոցների մասին:
3. Օնդանսետրոն կարող է կիրառվել մինչև 12 Աձ-ն՝ 10000-ից 3 դեպքում քիմո-շրթոնքային ճեղքվածքի վտանգի մասին կանանց իրազեկելուց հետո:
----- Այլընտրանքային հնարավոր ռազմավարություն

ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ, ԱՐԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ԱՈՒՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆ
ԲՈՒԺԱՌՈՒՆԵՐԻ ԻՐԱՋԵԿԱՆ ՄԻՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Պատկեր 1. Հղիության սրտխառնոցի և փսխման վարման ալգորիթմ: Աձ՝ ամենուրեքայի շաբաթներ, և/ե՝՝ ներերակային,
PUE՝ Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (հղիությանը բնորոշ փսխման և սրտխառնոցի միասնական քանակական գնահատում)

տեսակցությունները և այլն՝ այս միջոցի արդյունավետության մասին վկայող տվյալների բացակայության և հնարավոր բացասական հոգեբանական հետևանքների պատճառով:

Հղիության հիպերեմեզիսի հոգեբանական և հոգեբուժական հետևանքները կարող են ծանր լինել: Թեև հոգեբանական աջակցության միջոցառումների արդյունավետությունը երբեք չի գնահատվել հղիության սրտխառնոցի և փսխման ախտանշանների արտահայտվածության, հղիության հիպերեմեզիսի հաճախականության կամ համակցված հոգեբանական ախտանշանների առումով, այդ բուժառնությունների հոգեբանական աջակցությունը հարկավոր է խրախուսել: Ավելին, հիպերեմեզիսով տառապող կանայք պետք է իրազեկված լինեն աջակցության մեջ ներգրավված բուժառնությունների ամկայության մասին, այդ թվում՝ շրջակայքում գտնվող: Ֆրանսիայում այս թեմայով զբաղվում է երկու միություն՝ «Հղիության հիպերեմեզիսի

դեմ պայքարի միությունը» (<https://www.associationhg.fr>) և «9 ամիս փսխմանիս հետ» միությունը (https://www.facebook.com/9moisavecmabassine/?locale=fr_FR): Դրանք հասանելի են նաև սոցիալական ցանցերում:

Հղիության սրտխառնոցի և փսխման վարումը՝ պարտադիր

Կարևոր է ի հայտ բերել կանանց, որոնք տառապում են հղիության սրտխառնոցի և փսխման ծանր կամ կյանքի որակի վրա ազդող ձևերով: Պաշտոնական փորձագիտական գիտաժողովի նպատակն է եղել բարելավել հղիության հիպերեմեզիսի վարումը՝ կանանց աջակցելուն նպաստող ուղեցույցներ տրամադրելով բժիշկներին: Նույնիսկ եթե դեղորայքային և ոչ դեղորայքային ռազմավարությունների արդյունավետությունն ապացուցված չէ, անհնար է հղիության սրտխառնոցով և փսխումով տառապող բուժա-

ռուներին բուժում չառաջարկել՝ հաշվի առնելով հղիության վաղ շրջանում այս ախտանշանների հաճախակի լինելն ու վատ տանելիությունը: Ոչ դեղորայքային բուժման մեթոդները կարող են առաջարկվել միայն չբարդացած ձևերով բուժառնություններին, թեև դրանց արդյունավետությունը կամ անարդյունավետությունը փաստացի չեն ապացուցվել: Միջին ծանրության և ծանր ախտանշաններ ունեցող կանանց հարկավոր է առաջարկել հակափսխումային միջոցներ: Այնուամենայնիվ, հաշվի առնելով գրականության տվյալների քանակի և որակի սակավությունը, սրտխառնոցի և փսխման ուսումնասիրման դաշտը պետք է ուղղորդի այնպիսի հետազոտական աշխատանքների, որոնց նպատակն է ի հայտ բերել ռազմավարություններ, որոնք հնարավորություն կտան բարելավելու դրանով տառապող կանանց կյանքի որակը և արտադրելու վերջերս հայտնաբերված առաջացման մեխանիզմների վրա ազդող դեղամիջոցներ:

RÉSUMÉ NAUSÉES ET VOMISSEMENTS GRAVIDIQUES

Les nausées et vomissements de la grossesse sont un symptôme classique chez la femme enceinte. Le plus souvent sans gravité, les formes modérées à sévères, appelées hyperémèse gravidique, constituent une pathologie qui peut être invalidante, source de complications de la grossesse à court terme (troubles hydroélectrolytiques, arrêt de grossesse, retard de croissance) mais aussi à long terme (troubles anxiodépressifs, état de stress post-traumatique). Les formes minimales peuvent être atténuées par des règles hygiénodétériologiques ou des traitements non médicamenteux (gingembre, acupuncture, acupression). Les formes modérées à sévères nécessitent un accompagnement psychologique spécifique, des traitements antiémétiques et, parfois, une hospitalisation avec traitement par voie intraveineuse et réhydratation parentérale. Leur prise en charge est complexe et difficile car elle ne permet pas toujours une disparition des symptômes, ce qui peut mettre en difficulté les soignants.

SUMMARY NAUSEA AND VOMITING IN PREGNANCY

Nausea and vomiting during pregnancy are common symptoms experienced by pregnant women. In more severe cases, known as hyperemesis gravidarum, these symptoms can become a pathological condition that can lead to significant complications in both the short and long term. Short-term complications include hydro-electrolyte imbalances, pregnancy termination, and growth retardation. Long-term complications may include anxiety disorders, depression, and post-traumatic stress disorder. Mild cases can often be alleviated through lifestyle and dietary adjustments or non-pharmacological treatments like ginger, acupuncture, or acupression. However, moderate to severe cases require specific psychological support, anti-emetic treatments, and sometimes hospitalization with intravenous treatment and parenteral rehydration. Managing these cases is complex and challenging because it does not guarantee the complete disappearance of symptoms, which can pose difficulties for caregivers.

ՀՊՈՒՆԵՐ

- Fejzo MS, MacGibbon K, Mullin PM. Why are women still dying from nausea and vomiting of pregnancy? *Gynecol Obstet Case Rep* 2016 2(2.25):1-4.
- Fejzo MS, MacGibbon KW, Wisner KL. Pregnant, miserable, and starving in 21st century America. *AJOG Glob Rep* 2022;3(1):100141.
- Deruelle P, Sentilhes L, Ghesquière L, Desbrière R, Ducarme G, Attali L, et al. Expert consensus from the College of French Gynecologists and Obstetricians: Management of nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2022;S2468-7189(22)00261-6.
- Erick M, Cox JT, Mogensen KM. ACOG Practice Bulletin 189: Nausea and vomiting of pregnancy. *Obstet Gynecol* 2018;131(5):935.
- RCOG. The management of nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum (Green-top Guideline No.69). <https://vu.fr/KcUtl>
- Campbell K, Rowe H, Azzam H, Lane CA. The management of nausea and vomiting of pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can JGGC* 2016;38(12):1127-37.
- Deruelle P, Dufour P, Subtil D, Houfflin-Debargue V, Dherbomez A, Wemeau JL, et al. Hyperemesis in the first trimester of pregnancy: Role of biological hyperthyroidism and fetal sex. *Gynecol Obstet Fertil* 2002;30(3):204-9.
- Fejzo MS, Sazonova OV, Sathirapongsasuti JF, Hallgrímsdóttir IB, Vacic V, MacGibbon KW, et al. Placenta and appetite genes GDF15 and IGF1BP7 are associated with hyperemesis gravidarum. *Nat Commun* 2018;9(1):1178.
- Fejzo MS, MacGibbon KW, First O, Quan C, Mullin PM. Whole-exome sequencing uncovers new variants in GDF15 associated with hyperemesis gravidarum. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2022;129(11):1845-52.
- Petry CJ, Ong KK, Burling KA, Barker P, Goodburn SF, Perry JRB, et al. Associations of vomiting and antiemetic use in pregnancy with levels of circulating GDF15 early in the second trimester: A nested case-control study. *Wellcome Open Res* 2018;3:123.
- Deruelle P, Tranchant A. Whole-exome sequencing and hyperemesis gravidarum: Is there a role of hCG? *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2023;130(7):842-3.
- Dean CR, Bruin CM, O'Hara ME, Roseboom TJ, Leeflang MM, Spijker R, et al. The chance of recurrence of hyperemesis

gravidarum: A systematic review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X 2020;5:100105.

13. Huybrechts KF, Hernández-Díaz S, Straub L, Gray KJ, Zhu Y, Paterno E, et al. Association of maternal first-trimester ondansetron use with cardiac malformations and oral clefts in offspring. JAMA 2018;320(23):2429-37.
14. Picot C, Berard A, Grenet G, Ripoche E, Cucherat M, Cottin J. Risk of malformation after ondansetron

in pregnancy: An updated systematic review and meta-analysis. Birth Defects Res 2020;112(13):996-1013.

15. Dormuth CR, Winquist B, Fisher A, Wu F, Reynier P, Suissa S, et al. Comparison of pregnancy outcomes of patients treated with ondansetron vs alternative antiemetic medications in a multinational, population-based cohort. JAMA Netw Open 2021;4(4):e215329.
16. Coulm B. Nausea and vomiting in pregnancy: A place for ondansetron? Gynecol Obstet Fertil Senol 2021;49(12):947-50.

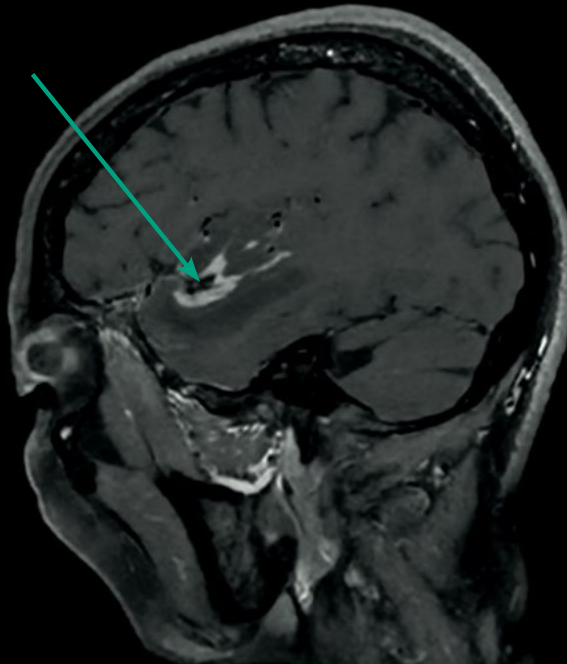
17. Deruelle P, Sentilhes L, Schmitz T, Senat MV in reply to the correspondence by J. Boujenah on the article entitled « Consensus formalisé d'experts du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français: prise en charge des nausées et vomissements gravidiques et de l'hyperémèse gravidique » Gynecol Obstet Fertil 2022;50(11). Gynecol Obstet Fertil Senol 2022;52468-7189(22)00292-6.

Սա ի՞նչ է

51-ամյա կինը դիմել է բժշկի մեկ ամիս շարունակվող գլխացավերի, ընդհանուր թուլության, նաև 48 ժամվա ընթացքում մարմնի աջ կողմում զարգացած՝ շարժողական գործառնության անբավարարության գանգատով: Գոտկային պոնկցիայով վերցված ողնուղեղային հեղուկի մեկ խորանարդ միլիմետրում բջջային տարրերի պարունակությունը 300 է՝ լիմֆոցիտների գերակշռությամբ:

ԱՆՏՐՈՐՈՇՈՒՄ

- Ա. Հերպեսային մենինգոէնցեֆալիտ
- Բ. Պալարախտային մենինգիտ
- Գ. Նեյրոսարկոիդոզ
- Դ. Համակարգային կարմիր գայլախտի նյարդաբանական դրսևորում (նեյրոլուպուս)
- Ե. Լիստերիոզ



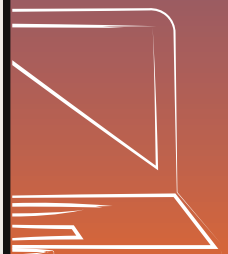
- Մագնիսական ռեզոնանսային շերտագրությունն է հայտ է բերել ցրված լեպտոմենինգիտ՝ գերազանցապես գագաթաքունքային մակարդակում՝ անոթաբորբով, որն առաջացրել է ծախ միջին գլխուղեղային զարկերակի տրամաչափի կրճատում:
- Ողնուղեղային հեղուկի ՊՇՌ թեստը բացասական է հերպեսվիրուսների և լիստերիայի համար:
- Նեյրոմենինգեալ պալարախտ ախտորոշման համար կասկածի տեղիք են տվել լիմֆոցիտային մենինգիտի առկայությունը՝ ողնուղեղային

հեղուկում սպիտակուցների՝ բարձր և շաքարի ցածր մակարդակով, նաև ՄՌՇ պատկերում արտահայտված լեպտոմենինգիտը և գլխուղեղի անոթաբորբը:

- Հակապալարախտային բուժման ֆոնին կլինիկական ու ռենտգենաբանական ցուցանիշների բարելավումը և այլ պատճառների բացակայությունը հաստատում են ախտորոշումը՝ առանց բակտերիաբանական ապացույցի անհրաժեշտության:

[HTTPS://PUBLICATION.SANTEARMENIE.ORG/HY/](https://publication.santearmenie.org/hy/)

ԴՊՄՆՈՍԳԻՏՈՒՄ
ԵՎ ԴՊՄՆՈՍԳԻՏՈՒՄ



Թոքերի քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդության (ԹԶՕՅ) սրացումները բնութագրվում են հեղուկ և/կամ հազի կտրուկ վատթարացմամբ և խորխի ծավալի ավելացմամբ, որոնք գերազանցում են ամենօրյա սովորական տատանումների սահմանը: Լրացուցիչ հետազոտություններ հազվադեպ են անհրաժեշտ լինում: Բուժումն ամբուլատոր է (բացառությամբ ծանրության նշաններով դեպքերի)՝ հիմնված բրոնխալայնիչների չափաբաժնի ավելացման, երբեմն՝ հակաբիոտիկներով և/կամ համակարգային կորտիկոստերոիդներով բուժման վրա:

ԹԶՕՅ-ի սրացումներ

Քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդության համաշխարհային Նախաձեռնության (Global Initiative for Chronic Obstructive Disease, GOLD) 2023 թվականի գեկուցի համաձայն՝ թոքերի քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդության սրացումը (ԹԶՕՅ) բնութագրվում է մի քանի ժամվա կամ մի քանի օրերի ընթացքում ամենօրյա սովորական տատանումների սահմանն անցնող հեղուկ, հազի վատթարացմամբ և/կամ խորխազատման ավելացմամբ (ծավալի և թարախայնության առումներով), երբեմն՝ հաճախաշնչությամբ և/կամ հաճախասրտությամբ¹: ԹԶՕՅ-ը կապված է շնչուղիների բորբոքման, արտազատուկների ավելացման և բրոնխների խցանման հետ, որոնք խորացնում են հեղուկ, որը ԹԶՕՅ-ի գլխավոր ախտանշանն է^{1,2}:

Սրացումների հետևանքներն ու պատճառները

ԹԶՕՅ-ը բացասական ազդեցություն է թողնում ԹԶՕՅ-ի բնական ընթացքի վրա: Սուր դրվագի ծանրությունից զատ, բուժառնությունների գրեթե 20 %-ը չեն վերադառնում Նախկին շնչառական վիճակին սրացումից երկու ամիս անց, և յուրաքանչյուր ԹԶՕՅ վատթարացում է շնչառական գործառնություն³: Բժշկատնտեսական ազդեցությունն էական է՝ հաշվի առնելով ԹԶՕՅ-ների տարածվածությունը, հոսպիտալացումների քանակը (Santé publique France-ի (Ֆրանսիայի հանրային առողջապահություն) տվյալների համաձայն՝ տարեկան 100 000-ից մինչև 150 000՝ 2000-2015 թվականների ընթացքում դիտվող աճով) և ախտակրկությունների հա-

ճախականությունը: ԹԶՕՅ-ների հաճախականությունը, որը հաճախ ավելի բարձր է լինում ծանր ԹԶՕՅ-ով հիվանդների շրջանում, փոփոխվում է միևնույն հիվանդի հսկողության ընթացքում⁴: ԹԶՕՅ-ների հիմնական պատճառները շնչառական վարակներն են՝ վիրուսային և/կամ բակտերիալ: Վիրուսները, հատկապես՝ կորոնավիրուսը, գրիպի վիրուսը և շնչառական սինցիտիալ վիրուսը, ԹԶՕՅ-ի առաջին պատասխանատուներն են և կապված են ավելի ծանր շնչառական ախտահարումների հետ^{5,6}: Խորխի թարախային բնույթը բակտերիալ վարակի լավագույն նշանն է: ԹԶՕՅ-ները կարող են առաջանալ նաև բնապահպանական պատճառներով (մթնոլորտային աղտոտվածություն կամ ջերմային հարված) կամ ԹԶՕՅ-ի հիմնական բուժման դադարեցման հետևանքով:

Արդյոք հարկավոր է լրացուցիչ հետազոտություններ անցկացնել

Կլինիկական պատկերը հաճախ հուշում է ԹԶՕՅ-ի մասին, և այլ վիճակի կամ ծանրության նշանի բացակայության դեպքում լրացուցիչ հետազոտությունն նշանակելն անիմաստ է: Խորհուրդ է տրվում կատարել միայն թթվածնի հագեցվածության չափում իմպուլսային օքսիմետրով (SpO₂): ԹԶՕՅ-ով հիվանդները հաճախ ունենում են ուղեկցող հիվանդություններ, մասնավորապես՝ սիրտ-անոթային: Նրանք ենթակա են սուր իրադարձությունների վտանգին, որոնք կարող են նմանակել ԹԶՕՅ-ը: Առանձնահատուկ բուժում պահանջող տարբերակիչ ախ-

տորշման բացառման համար կարող են անհրաժեշտ լինել հետազոտություններ (շրջանակ): Երկարատև թթվածնաբուժություն ստացող քրոնիկական շնչառական անբավարարությամբ կամ 90 %-ից պակաս SpO₂ ունեցող հիվանդների համար հարկավոր է իրականացնել զարկերակային արյան գազային բաղադրության չափում: Կարող են առաջարկվել այլ հետազոտություններ, այդ թվում՝ արյան անալիզ (ընդհանուր, իոնագիր, շաքարի պարունակություն քաղցած վիճակում, երիկամների գործառնություն, կրծքավանդակի օրգանների ռենտգենագրություն և էլեկտրասրտագրություն, հատկապես՝ եթե կլինիկական պատկերն աստիպիկ է, և երբ հիվանդը հոսպիտալացված է (աղյուսակ 1)⁷: SARS-CoV-2 համաճարակի համատեքստում ԹԶՕՅ-ով հիվանդի շնչառական ախտանշանների խորացումը, տենդի

ԹՈՔԵՐԻ ՔՐՈՆԻԿԱԿԱՆ
ՕԲՍՏՐՈՒԿՏԻՎ
ՇԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ
ՍՐԱՑՄԱՆ ՇԻՄՆԱԿԱՆ
ՏԱՐԲԵՐԱԿԻԶ
ԱԽՏՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐ

- Սուր թոքաբորբ
- Թոքերի սուր այտուց
- Թոքային զարկերակների էմբոլիա
- Պնևմոթորաքս
- Թոքամզային արտաքիրտ

Սիմոն
Վալանտեն^{1,2},
Բրոնտ Ռիբերյո
Բատիստա¹,
Արի Շառա¹,
Ֆրանսուա Շարո¹

1. Լոթարինգիայի համալսարան, Նանսիի տարածաշրջանային համալսարանական հիվանդանոցային կենտրոն (CHRU), բժշկական մասնագիտությունների կենտրոն/թոքաբանության բաժանմունք, Նանսի, Ֆրանսիա
2. Լոթարինգիայի համալսարան, Ախտորոշիչ և միջամտական արդյալով պատկերային հետազոտություն (IAD), Առողջապահության և բժշկական հետազոտությունների ազգային ինստիտուտ (Inserm) U1254, Նանսի, Ֆրանսիա

s.valentin
@chru-nancy.fr

Շեղիսկանները հայտարարում են, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չեն հետապնդում:

առկայության պայմաններում, պետք է հանգեցնի SARS CoV 2 վարակի սթրի-
նինգային թեստի անցկացման և թո-
քերի վարակային հիվանդության
որոնման:

Ծանրության՝ հիմնականում կլինիկական չափանիշներ

ԹԲՕՅ-ը համարվում է թեթև, եթե ավե-
լի քան 24 ժամում անհրաժեշտ է լինում
ինհալյացիոն բրոնխալայնիչների չա-
փաբաժնի միայն մեկ ավելացում, մի-
ջին ծանրության՝ եթե ցուցված են հա-
կաբիոտիկներ և/կամ համակարգային
կորտիկոստերոիդներ, և ծանր, եթե բու-
ժառուս հոսպիտալացվում է¹: ԹԲՕՅ-
ների ճնշող մեծամասնությունը (80%)
վարում են տնային պայմաններում
(այսինքն՝ սրացումները ծանր չեն):

Ներկայումս ԹԲՕՅ-ով բուժառուսե-
րին հոսպիտալացնելու կամ չհոսպի-
տալացնելու որոշում կայացնելու հա-
մար որևէ հաստատված սանդղակ
գոյություն չունի: Այդուհանդերձ, առա-
ջարկվել են հոսպիտալացման չափա-
նիշներ՝ 85 տարեկանից բարձր տարիք,
3-րդ կամ 4-րդ աստիճանի (ըստ հեռ-
ցի mMRC սանդղակի) մշտական (սրա-
ցումներից դուրս) հևոց, սուր շնչառա-
կան դժվարեցում համախտանիշի նշան-
ներ և գիտակցության շփոթ և/կամ
խանգարումներ²: Հարկավոր է հաշվի
առնել նաև սոցիալ-տնտեսական պայ-
մանները, սկզբնական բուժման նկատ-
մամբ արձագանքի բացակայությունը
և կլինիկական նշանների ի հայտ գա-
լը (ցիանոզ, ստորին վերջույթների
այտուցներ)³: GOLD ի 2023 թվականի
զեկույցն առաջարկում է ԹԲՕՅ-ի
ծանրության սահմանում՝ հիմնված
օբյեկտիվ, կլինիկական և կենսաբա-
նական չափանիշների (աղյուսակ 2), այլ
ոչ թե առողջապահական ծառայություն-
ների սպառման վրա: Այս չափանիշ-
ները Ֆրանսալեզու թոքաբանական
ընկերակցությունն առաջիմ չի ընդունել:

ԹԲՕՅ-ի աստիճանական բուժում՝ ըստ ծանրության աստիճանի

Ինհալյացիոն բրոնխալայնիչներով
բուժումն ուժեղացվում է կարճատև
ազդեցության բետա-2 համազդիչով
համակցված հակախտիկներով դեղա-
միջոցի հետ կամ առանց դրա: Առավել

ԱՆՐԱՄԺԾՑ ՇԵՏԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ԹԲՕՅ-Ի ՍՐԱՑՈՒՄ, ԴԵՊՔՈՒՄ		
Բուժման վայրը	Ամբուլատոր	Ստացիոնար
Համակարգված ձևով	Տրժ-ի չափում	Ջարկերակային արյան գազային բաղադրություն Արյան հետազոտություն Կրծքավանդակի ռենտգենագրություն Էլեկտրասրտագրություն
Չհամակարգված ձևով	Կրծքավանդակի ռենտգենագրություն ԽՔՄՔ* Ջարկերակային արյան գազային բաղադրություն Էլեկտրասրտագրություն	ԽՔՄՔ* Կրծքավանդակի համակարգչային շերտագրություն Էլտրասրտագրություն

Աղյուսակ 1. Ըստ թիվ 7 հղման:

ԹԲՕՅ՝ թոքերի քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդություն, ԽՔՄՔ՝ խորխի բջջամանրէաբանական քննություն, Տրժ՝
թթվածնով հագեցվածություն՝ չափված իմպուլսային օքսիմետրով

*Թարախային խորխարտադրության կամ ախտակրկնության դեպքում

ԹԲՕՅ-Ի ՍՐԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ԾԱՌՐՈՒԹՅԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ	
Ծանրության աստիճան	Չափանիշներ
Թեթև	Չևոց՝ $SUW \leq 5$ ԾՃՂ < 24 շրջափուլ ըրպետում ՍՋՂ < 95 զարկ ըրպետում Հանգստի Տրժ > 92% սենյակային օդի պայմաններում կամ սովորական թթվածնաբուժության ներքո ե՛վ < 3% տատանումներ
Միջին (առնվազն 3 չափանիշ)	Շնչարգելություն՝ $SUW > 5$ ԾՃՂ ≥ 24 շրջափուլ ըրպետում ՍՋՂ ≥ 95 զարկ ըրպետում Հանգստի Տրժ < 92% սենյակային օդի պայմաններում կամ սովորական թթվածնաբուժության ներքո ե՛վ/4ՄՄ > 3% տատանումներ
Ծանր	Շնչառական աջիդրոց ($PaCO_2 > 45$ մմ ս.ս., pH < 7.35)

Աղյուսակ 2. Ըստ թիվ 12 հղման:

ԹԲՕՅ՝ թոքերի քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդություն, ԾՂ՝ շնչառական շարժումների հաճախականություն,
ՍՋՂ՝ սրտի զարկերի հաճախականություն, SUW ՝ տեսողական անալոգային սանդղակ, $PaCO_2$ ՝ զարկերակային արյան մեջ
ածխածնի երկօքսիդի մասնակի ճնշում, Տրժ՝ թթվածնով հագեցվածություն՝ չափված իմպուլսային օքսիմետրով

ծանր հիվանդների համար դեղամի-
ջոցը նախընտրելի է ընդունել ցողաշի-
թային ներշնչակի միջոցով: Այնուամե-
նայնիվ, մետավերլածություններից
մեկը ցույց է տվել, դեղաչափավորված
օդակախության ներշնչակի (ինհալ-
յատորի) համեմատ, ցողաշիթայինի
զերազանցության բացակայությունը
ընդունելուց մեկ ժամ անց առաջին
վայրկյանում ուժեղացված արտա-
շնչման ծավալի (ՈՒՄՈ) փոփոխության
առումով⁴:

Ներքին ընդունման կորտիկոստերոիդ-
ներով բուժումը համակարգված ձևով
չի իրականացվում: Այն նվազեցնում է
ստացիոնար բուժման տևողությունը,

սակայն արդյունքում, այլ բուժումների
համեմատ, տարբերություն չի գրանց-
վում՝ կլինիկական և շնչառության գոր-
ծառույթների բարելավման առումով,
նաև բուժման կրկնության դեպքում
առկա է էական անցանկալի հետևանք-
ների վտանգ¹⁰: Կարելի է առաջարկել
բարելավման բացակայության պարա-
գայում՝ ներքին ընդունման հնգօրյա
կարճատև բուժում (նույնքան արդյու-
նավետ է, որքան ներերակային ներ-
մուծումը)՝ 0,5 մգ/կգ/օր դեղաչափով
չզերազանցելով օրական 40 մգ չափա-
բաժինը:

Հակաբիոտիկներով բուժումը ցուցվում
է թարախային խորխարտադրության

ԳԻՏԵԼԻՔԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ ԹԶՕՅ-Ի ՍՐԱՑՈՒՄՆԵՐ

դեպքում, նշանակվում է 5-7 օր տևողությամբ՝ 48 ժամ անց վերազնահատմամբ⁷։ Ամբուլատոր բուժման ժամանակ դեղաչափի ընտրությունն ընկնում է առաջին շարքում կիրառվող բետալակտամի վրա՝ հակացուցումների բացակայության պայմանով (այսինքն՝ ամոքսիցիլինի և կլավուլանաթթվի համակցություն՝ ներքին ընդունմամբ, 3 գ/օր դեղաչափով)։ ԹԶՕՅ-ի դեպքում բորբոքման նշիչների (C-ռեակտիվ սպիտակուց և պրոկալցիտոնին) հետազոտությունների տվյալները հակասական են, և դրանց կանոնավոր կիրառությունը բակտերիալ գերվարակի ախտորոշման նպատակով խորհուրդ չի տրվում։

Թթվածնաբուժություն հարկավոր է նշանակել հիպօքսեմիայով համակցված ԹԶՕՅ-ի դեպքում՝ տիտրման միջոցով նպատակ ունենալով SpO₂-ը պահել 88-92% սահմաններում։ Արյան գազային բաղադրության հսկողությունը իրականացվում է սուր հիպերկապնիայով շնչառական անբավարարությամբ հիվանդների շրջանում՝ հավաստիանալու համար, որ թթվածնայնացումը համարժեք է, և շնչառական ացիդոզը բացակայում է, որի առկայությունը պետք է ստիպի մտածել թոքերի ոչ միջամտական օդափոխության մասին։

Մեթիքսաստինները (թեոֆիլին), խորխաբերները կամ ինհալյացիոն մագնեզիումի սուլֆատը ցուցված չեն ԹԶՕՅ-ի դեպքում։

Ախտակրկնությունների կանխարգելում

Խորհուրդ է տրվում կանոնավոր կերպով դիմել թոքաբանի խորհրդատվության։ ԹԶՕՅ-ների կրկնության կանխարգելումն առանցքային տարր է հիվանդների կյանքի որակի բարելավման և շտապօգնության ու ստացիոնար ծառայությունների գերբեռնվածության նվազեցման գործում։

Ծխելուց հրաժարվելը՝ միակ միջոցը, որը երկարաժամկետ կտրվածքով ցույց է տվել իր ազդեցությունը հիվանդության բնական ընթացքի վրա, վճռորոշ նշանակություն ունի։

Խորհուրդ է տրվում շնչառության վերականգնողական վարում՝ բուժակրթմամբ, ֆիզիկական ակտիվությամբ, մկանների ամրապնդմամբ, դեղորայքային բուժման օպտիմալացմամբ՝ ներառյալ ներշնչակներից ճիշտ օգտվելու ուսուցմամբ և բուժումների հետևողական ընդունման ուղղված միջոցառումներով, երբեմն՝ սննդակարգային և հոգեբանական աջակցությամբ¹։

Պնևմոնիկի, գրիպի, SARS-CoV-2-ի և շուտով նաև շնչառական սինցիտիալ վիրուսի դեմ պատվաստումները հույժ կարևոր են։

Ներքին ընդունման կորտիկոստերոիդներով բուժումը, որը երբեմն նշանակվում է մի քանի օրով, երկարաժամկետ կտրվածքով հակացուցված է։ Ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդներով բուժումը, երկարատև ազդեցության բրոնխալանիչի հետ համատեղ, պետք

է քննարկվի ԹԶՕՅ-ի սրացումների կապակցությամբ՝ հոսպիտալացման/հոսպիտալացումների կամ մեկ տարվա ընթացքում զարգացած երկու (կամ ավելի) միջին աստիճանի սրացումների դեպքում։ Ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդներով բուժման օգուտը պետք է գնահատվի յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքում և մասնագետի խորհրդատվությունից հետո՝ անցանկալի հետևանքների առաջացման վտանգից կախված¹։

Տնային թթվածնաբուժության ցուցումները պետք է գնահատվեն ծանր հիպօքսեմիայի հետ կապված սրացումներից հետո։ Երկարաժամկետ թթվածնաբուժության չափանիշների առկայության դեպքում դրա կատարումը նվազեցնում է սրացումների թիվը և բարելավում է հիվանդների ապրելիությունը։ Շնտանեկան բժշկի և թոքաբանի համագործակցությունը կարևոր է ԹԶՕՅ-ի հսկողության և հնարավոր ուղեկցող հիվանդությունները՝ հայտնաբերելու և բուժելու համար։

Ծանր սրացումից հետո ԹԶՕՅ-ի հետագա հոսպիտալացում պահանջող ախտակրկնությունների հաճախականությունն Առողջապահական ապահովագրությանը (Ֆրանսիա) ստիպել է առաջարկել ԹԶՕՅ-ի տունդարձի ծրագիր՝ Prado (*PR*ogramme de retour *À* *DOM*icile)։ Անբավարար կերպով կիրառվող այս ծառայությունը հնարավորություն է տալիս ապահովելու հիվանդի՝ տուն վերադառնալը՝ հետագա հարմարեցված հսկողությամբ։

RÉSUMÉ EXACERBATIONS DE BPCO

Les exacerbations de bronchopneumopathie chronique obstructive (EBPCO), caractérisées par une aggravation aiguë de la dyspnée et/ou de la toux et du volume de l'expectoration au-delà des variations quotidiennes, constituent un enjeu de santé publique du fait de leur fréquence, du nombre d'hospitalisations et du taux élevé de récurrences. L'absence de spécificité des symptômes impose d'éliminer les diagnostics différentiels. Les examens complémentaires sont rarement nécessaires, et le traitement est ambulatoire hormis en cas de signes de gravité (détresse

respiratoire, sévérité de la BPCO, conditions socio-économiques). La majoration du traitement bronchodilatateur, parfois une antibiothérapie et/ou une corticothérapie systémique sont les principales mesures à instaurer et doivent faire l'objet d'une réévaluation systématique. Après une exacerbation, l'optimisation du suivi et du traitement a pour objectif la prévention d'une récurrence.

SUMMARY COPD EXACERBATIONS

COPD exacerbations, characterized by an acute worsening of dyspnea and/or cough and sputum volume be-

yond daily variations, are a public health issue because of their frequency, the number of hospitalizations and the high rate of recurrence. Because of non-specific symptoms, differential diagnoses must be ruled out. Additional tests are rarely necessary, and treatment is outpatient, except in severe cases (respiratory distress, severity of COPD, socio-economic conditions). Increased bronchodilator treatment, and sometimes antibiotic and/or systemic corticosteroid therapy, are the main measures to be introduced and should be systematically reassessed. After an exacerbation, the aim is to optimize follow-up and treatment, to prevent recurrences.

Հղումներ

1. 2023 GOLD Report. Global strategy for prevention, diagnosis and management of COPD: 2023 report. <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>
2. Wedzicha JA, Seemungal TAR. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. *Lancet Lond Engl* 2007;370:786-96.
3. Seemungal TA, Donaldson GC, Bhowmik A, Jeffries DJ, Wedzicha JA. Time course and recovery of exacerbations in patients with chronic obstructive

pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2000;161:1608-13.

4. Han MK, Quibrera PM, Carretta EE, Barr RG, Bleecker ER, Bowler RP, et al. Frequency of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: An analysis of the SPIROMICS cohort. Lancet Respir Med 2017;5:619-26.
5. Seemungal TA, Harper-Owen R, Bhowmik A, Jeffries DJ, Wedzicha JA. Detection of rhinovirus in induced sputum at exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Eur Respir J 2000;16:677-83.
6. Hurst JR, Donaldson GC, Wilkinson TMA, Perera WR, Wedzicha JA. Epidemiological relationships between the common cold and exacerbation frequency in COPD. Eur Respir J 2005;26:846-52.

7. Jouneau S, Dres M, Guerder A, Bele N, Bellocq A, Bernady A, et al. Management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Guidelines from the Société de pneumologie de langue française (summary). Rev Mal Respir 2017;34:282-322.
8. Halpin DMG, Criner GJ, Papi A, Singh D, Anzueto A, Martinez FJ, et al. Global Initiative for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease. The 2020 GOLD Science Committee Report on COVID-19 and chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2021;203:24-36.
9. van Geffen WH, Douma WR, Slebos DJ, Kerstjens HAM. Bronchodilators delivered by nebuliser versus pMDI with spacer or DPI for exacerbations of COPD. Cochrane Database Syst Rev 2016;CD011826.

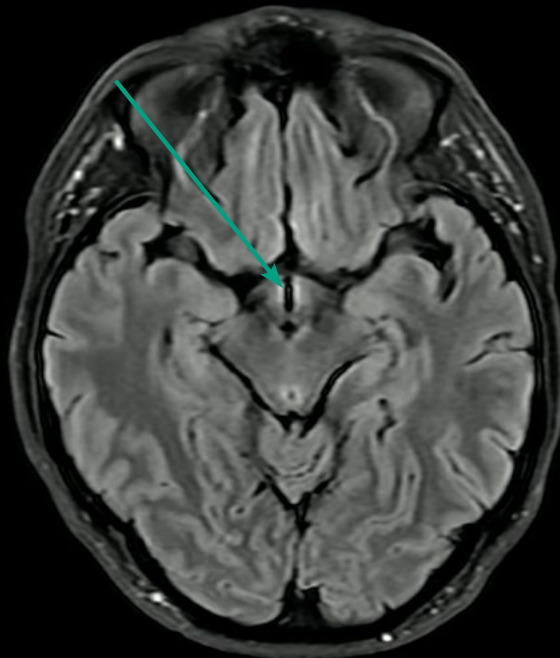
10. Davies L, Angus RM, Calverley PM. Oral corticosteroids in patients admitted to hospital with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: A prospective randomised controlled trial. Lancet Lond Engl 1999;354:456-60.
11. Howcroft M, Walters EH, Wood-Baker R, Walters JA. Action plans with brief patient education for exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev 2016;12:CD005074.
12. Celli BR, Fabbri LM, Aaron SD, Agusti A, Brook R, Criner GJ, et al. An updated definition and severity classification of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations: The Rome proposal. Am J Respir Crit Care Med 2021;204:1251-8.

Սա ի՞նչ է

49-ամյա տղամարդուն տեղափոխել են հիվանդանոց՝ գլխապտույտի և ատաքսիայի պատճառով կասկածելով գլխուղեղի իշեմիկ կաթված: Նա զգալի քանակով ալկոհոլ զործածող է:

ԱՆՏՐՈՐՈՇՈՒՄ

- Ա. Գլխուղեղի ողնաշարահիմային (վերտեբրոբազիլյար) զարկերակային ավազանում իշեմիկ կաթված
- Բ. Ջերպեսային գլխուղեղաբորբ (էնցեֆալիտ)
- Գ. Գայե-Վերնիկեի էնցեֆալոպաթիա
- Դ. Բարորակ պարոքսիզմային դիրքային գլխապտույտ (վերտիգո)
- Ե. Մենինգի հիվանդություն

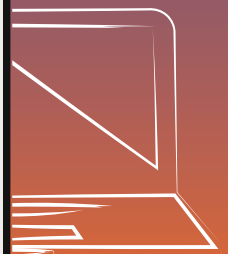


• Մագնիսա-ռեզոնանսային շերտագրությունը (ՄՌՇ) բացահայտել է գերազդանշան FLAIR հաջորդականությունում՝ սիվկան ջրանցքի շուրջը և աջ տեսաթմբում, որը համապատասխանում է Գայե-Վերնիկեի էնցեֆալոպաթիային:

• Վիտամին B1-ի մեծ չափաբաժինների ներերակային ներարկմամբ բուժումը մի քանի օր անց հանգեցրել է բարենպաստ զարգացման: Օլիվիե Ֆեն, Սենտ Աստուան հիվանդանոցի ներքին հիվանդությունների բաժանմունք, Փարիզ

[HTTPS://PUBLICATION.SANTEARMENIE.ORG/HY/](https://publication.santearmenie.org/hy/)

ԴՊՄԻՆՈՍԳԻՏՄԱՆ
ԿԱԴՐՈՒՄՈՒՄՆԱ



Թոքերի քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդության (ԹԶՕՅ) դեպքում կորտիկոստերոիդները չեն կիրառվում որպես առաջին շարքի բուժում: Ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդներով բուժումը ցուցված է հաճախակի սրացումների դեպքում՝ դրանք հաճախականությունը նվազեցնելու համար: Դրանք համակցվում են երկարատև ազդեցության ինհալյացիոն բետա-2 տիպի համազդիչ բրոնխալայնիչներով բուժմանը կամ կիրառվում ինհալյացիոն եռաբուժման կազմում՝ արդեն նաև երկարատև ազդեցության հակախոլիներգիկ դեղամիջոցների հետ համատեղ: Ներքին ընդունման կորտիկոստերոիդներով բուժումը վերապահված է սրացումների բուժման համար՝ կարճ տևողությամբ և ոչ համակարգված ձևով, քանի որ դրա ապացուցողական հենքն այս ցուցման համար շատ թույլ է: ԹԶՕՅ-ի դեպքում ներքին ընդունման կորտիկոստերոիդներով երկարատև բուժման ցուցումներ չկան:

Կորտիկոստերոիդներով բուժման ցուցումները ԹԶՕՅ-ի դեպքում

Կորտիկոստերոիդները լինեն ինհալյացիոն թե ներքին ընդունման, չեն օգտագործվում որպես առաջին շարքի բուժում թոքերի քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդության (ԹԶՕՅ) դեպքում: Դրանք ունեն կոնկրետ ցուցումներ:

Ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդներով բուժում հաճախակի սրացումների դեպքում

Ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդները (ԻԿՍ) կայուն վիճակում գտնվող ԹԶՕՅ-ի առաջին շարքի բուժում չեն: Դրանք պետք է դիտարկել բացառապես հաճախակի սրացումների դեպքում (տարեկան առնվազն երկու սրացում կամ հոսպիտալացում պահանջող առնվազն մեկ ծանր սրացում)՝ ի հավելումն օպտիմալ ձևով ընդունվող առնվազն մեկ երկարատև ազդեցության ինհալյացիոն բետա-2-համազդիչ բրոնխալայնիչով (ԵԱԲՀ) կամ երկարատև ազդեցության մոսկարինային ներհակորդով (հակախոլիներգիկ միջոցով) (ԵԱՄՆ) բուժման: Երբ օգտագործվում են ԻԿՍ-ներ, դրանք պետք է ընդունել ԵԱԲՀ-ի հետ համատեղ՝ անհրաժեշտության

դեպքում համակցելով նաև ԵԱՄՆ-ի հետ՝ որպես ինհալյացիոն եռաբուժման մաս: Կայուն ԹԶՕՅ-ն միայն ԻԿՍ-ով բուժել չի կարելի:

ԵԱԲՀ-ի, ինչպես նաև ԵԱՄՆ-ի օգտագործմամբ պայմանավորված՝ սրացումների կրճատում

Ընդհանուր առմամբ, ռանդոմացված հետազոտությունները, սրացումների նվազեցման տեսանկյունից, ցույց են տալիս ԵԱԲՀ-ԻԿՍ համակցության առավելությունը՝ միայն ԵԱԲՀ-ով բուժման համեմատ: Ինչ վերաբերում է ԵԱԲՀ-ԵԱՄՆ համակցության համեմատությանը ԵԱԲՀ-ԻԿՍ համակցության հետ, ապա հետազոտությունների արդյունքները հարկավոր է մեկնաբանել զգուշությամբ, քանի որ հիվանդների մեծ մասը հետազոտության մեջ ներառման պահին ստանալիս է եղել ԻԿՍ, հետևաբար ԻԿՍ-ի դադարեցումը կունենա պոտենցիալ բարդություններ, ինչն էլ կնպաստի, որ հետազոտության ԵԱԲՀ-ԻԿՍ խմբում պատկերն ավելի բարենպաստ լինի: Երկու բրոնխալայնիչների (ԵԱԲՀ-ԵԱՄՆ) համակցությամբ երկբուժման դեպքում հաճախակի սրացումների պահպանման կամ ԵԱԲՀ-ԻԿՍ

համակցությամբ բուժման ֆոնին զգալի հնցի առկայության պարագայում կարելի է առաջարկել ԻԿՍ, ԵԱԲՀ և ԵԱՄՆ համակցող եռաբուժում՝ կիրառելով ինհալյացիոն եռաբուժման համար նախատեսված եզակի հարմարանքներ, որոնք կարող են բարելավել բուժման հետևողական իրագործումն ու երկարատևությունը¹:

Վերջին տարիներին հրապարակվել են բազմաթիվ հետազոտություններ, որոնք գնահատում են ԵԱԲՀ-ԵԱՄՆ-ԻԿՍ ինհալյացիոն եռաբուժումը՝ համեմատելով ԵԱԲՀ-ԵԱՄՆ կամ ԵԱԲՀ-ԻԿՍ երկբուժումների հետ, և ցույց տալիս սրացման վտանգի նվազեցում, շնչառական գործառնություն, կյանքի որակի և շնչարգելության բարելավում, սակայն արդյունքի չափավոր ցուցանիշով: Ինչպես երկբուժումները համեմատող հետազոտությունների դեպքում, այս հետազոտություններում ընդգրկված բուժառնների մեծամասնությունը ներգրավման պահին բուժվելիս է եղել ԻԿՍ-ով, հետևաբար առկա է եղել դրա դադարեցմամբ պայմանավորված բարդությունների հնարավոր ազդեցություն հետազոտության արդյունքների վրա: Հարկավոր է շատ շրջահայաց լինել, երբ մեկնաբանվում են post hoc վերլու-

Գաետան Դեպլե
Թոքաբանության բաժանմունք, Առողջապահության և բժշկական հետազոտությունների ազգային ինստիտուտ (Inserm), Համատեղ գիտահետազոտական միավորում (UMRS) 1250, Ռեյմսի համալսարանական հիվանդանոց, Ռեյմս, Ֆրանսիա
gdeslee@chu-reims.fr

Հեղինակը հայտնում է, որ Chiesi, AstraZeneca, BTE/PneumRx, Nuvaire, Boehringer Ingelheim, Sanofi, GSK, Novartis ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների:

ԳԻՏԵԼԻՔԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ

ԿՈՐՏԻԿՈՍՏԵՐՈՒԴՆԵՐՈՎ ԲՈՒԺՄԱՆ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐԸ ԹՔՕՅ-Ի ԴԵՊՔՈՒՄ

Բուժման ոչ դեղորայքային մեթոդներ

Միջնորդ հրաժարվել
Պատվաստումներ
Ֆիզիկական ակտիվություն
Մտնդակարգի համակշռում
Շնչառական ֆիզիոթերապիա
Ուղեկցող հիվանդությունների գնահատում

Նախքան բուժումը հարմարեցնելը

Կլինիկական, գործառնության, պատկերային գնահատում
Բուժման ոչ դեղորայքային մեթոդների օգտիմալացում
Բուժակրթում (բուժակարգանքներից օգտվելը)

Քրոնիկական շնչառական անբավարարություն

թթվաժնաբուժություն, ՈՍԾ, միջամտական ռազմավարություններ (ծավալի կրճատում, թոքերի փոխպատվաստում)

- ↓ Բուժամիջոցների ավելացում՝ անբավարար ազդեցության դեպքում
↑ Բուժամիջոցների նվազեցում/փոփոխություն կորտիկոստերոիդների անցանկալի հետևանքների դեպքում, էոզինոֆիլների < 300/մմ³
ԿԱՄ տարվա ընթացքում սրացման դրվագի բացակայություն

1. Նախորդ տարում ≥ 2 միջին ծանրության սրացման դրվագ կամ ≥ 1 ծանր սրացման դրվագ

2. Տարբերակ. երկարատև ազդեցության երկու բրոնխալայնիչների կամ ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդ + երկարատև ազդեցության β_2 -բետա-2-համագդիչների միջև ընտրությունը կարող է հաշվի առնել այդպիսի մեջ էոզինոֆիլների քանակը

Բուժման դեղորայքային մեթոդներ

Կարճատև ազդեցության բրոնխալայնիչ

Չլոց և/կամ ԹՔՕՅ-ի սրացման դրվագներ¹

Երկարատև ազդեցության բրոնխալայնիչ (սրացման դեպքում՝ հակաֆոսֆոլինէրգիկ)

Չլոց

Չլոց և/կամ ԹՔՕՅ-ի սրացման դրվագներ^{1,2}

ԹՔՕՅ-ի սրացման դրվագներ¹

Երկարատև ազդեցության երկու բրոնխալայնիչ

Ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդ + երկարատև ազդեցության բետա-2-համագդիչ

Չլոց և/կամ ԹՔՕՅ-ի սրացման դրվագներ¹

«Եռաբուժում»՝ ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդ + երկարատև ազդեցության երկու բրոնխալայնիչ

Չլոց

ԹՔՕՅ-ի սրացման դրվագներ¹

Լրացուցիչ ոչ դեղորայքային և դեղորայքային միջոցառումներ. տե՛ս տեքստը

Սրացման դեպքում քննարկել մակրոլիդների կիրառության հարցը (մասնագետի խորհրդատվություն)

Պատկեր. ԹՔՕՅ-ի կայուն վիճակի վարման ալգորիթմ՝ առաջարկված ՖԼՈԸ-ի կողմից: ԹՔՕՅ-ի ախտորոշում. կլինիկական և ԶԳԳ (ՈՒՎՄ/ՈՒԿՏ բրոնխալայնացումից հետո < 0,7):
– «Ղեկավարվող սրացումներ» հասկացությունը սովորաբար սահմանվում է որպես տարվա ընթացքում առնվազն 2 սրացման դրվագ կամ առնվազն 1 հոսպիտալացումով սրացման դրվագ:
– Չլոցը կարող է գնահատվել հետոյի mMRC սանդղակի «2» շեմով, ինչը սովորաբար համարվում է առաջին կայուն զրոյի սահմանափակում:
– «Երկարատև ազդեցության երկու բրոնխալայնիչների» ռազմավարությունն իրականացվում է երկարատև ազդեցության մոակարինային ներհակորդի և երկարատև ազդեցության բետա-2-համագդիչի համակցմամբ:
Ըստ Ֆրանսալեզու թղթաբանական ընկերակցության (ՖԼՈԸ):
ԹՔՕՅ՝ թոքերի քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդություն, ԶԳԳ՝ շնչառության գործառնության հետազոտություն, ՈՍԾ՝ ոչ միջամտական օդափոխություն, ՈՒՎՄ՝ ուժեղացված արտաշնչման ծավալը առաջին վայրկյանում, ՈՒԿՏ՝ ուժեղացված կենսական տարողություն

ԳԻՏԵԼԻՔԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ

ԿՈՐՏԻԿՈՍՏԵՐՈՒԴՆԵՐՈՎ ԲՈՒԺՄԱՆ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐԸ ԹԲՕՅ-Ի ԴԵՊՐՈՒՄ

ծուրթյան տվյալները, որոնք ցույց են տալիս եռաբուժման առավելությունը մահացության նվազման առումով²։ Կարևոր է ընդգծել ոչ դեղորայքային միջոցառումների կարևորությունը, որոնք պետք է ընդգրկված լինեն կայուն վիճակի ԹԲՕՅ-ի ընդհանուր վարման մեջ, այդ թվում՝ ծխելուց հրաժարվելը, պատվաստումը (գրիպ, այնևհետև ԶԿՎ), ֆիզիկական ակտիվությունը, շնչառական ֆիզիոթերապիան և սննդային աջակցությունը (պատկեր)։ Առանցքային տարր է բուժակրթումը, որը ներառում է ինհալյացիոն բուժման արդյունավետության գնահատումը։ Վերջապես, ընդհանուր վարման գլխավոր տարրեր են ուղեկցող հիվանդությունների, մասնավորապես՝ ԹԲՕՅ-ի ժամանակ շատ հաճախ հանդիպող սիրտ-անոթային և նյութափոխանակային հիվանդությունների սքրինինգը և բուժումը։

Արյան մեջ էոզինոֆիլների մակարդակը կարող է կանխատեսիչ գործոն լինել

Նախքան ԻԿՄ-ով բուժում սկսելը հարկավոր է իրականացնել կայուն ախտանշանների մանրակրկիտ վերլուծություն՝ հաճախակի սրացումների, հեոցի և/կամ քրոնիկական բրոնխիտի զարգացման մեխանիզմները պարզելու համար։ Գնահատվելիք կարևոր տարրերի շարքում անհրաժեշտ է որոնել համակցված բրոնխոէկտազ, իրականացնել մանրէաբանական քննություն (մասնավորապես՝ կապտաթաթախածին ցուպիկ (*Pseudomonas aeruginosa*), միկոբակտերիաներ և ասպերգիլ սկներ (*Aspergillus*)), որոնք սիրտ-անոթային և նյութափոխանակային հնարավոր ուղեկցող հիվանդություններ, ինչպես նաև բրոնխների կարցինոմա։

Վերջին տվյալները հնարավորություն են տալիս ենթադրելու, որ արյան մեջ էոզինոֆիլների մակարդակը կարող է լինել ԻԿՄ-ին արձագանքման կանխատեսիչ գործոն՝ սրացումների նվազման առումով։ Հարկավոր է շատ շրջափառ վարվել այս տվյալների հետ։ Իրականում արյան մեջ էոզինոֆիլների մակարդակը տատանվում է ժամանակի ընթացքում, որոշ մասնագիտական ընկերակցություններ, որպես շեմային արժեք, առաջարկում են 300/մմ³-ը (1/մմ³ = 0,001×10⁹/լ, այսինքն՝ 300/մմ³ =

0,3×10⁹/լ), նույնիսկ՝ 100/մմ³-ը, իսկ առկա տվյալների մեծ մասը ստացվում է ապացուցողականության ցածր մակարդակով երկրորդական կամ post hoc վերլուծություններից²։

Արյան մեջ էոզինոֆիլների մակարդակը երկրորդական և ոչ որոշիչ տարր է ԻԿՄ-ով բուժման մեկնարկի ընտրության համար։

Այդուհանդերձ, եթե արյան մեջ էոզինոֆիլների մակարդակը 300/մմ³-ից ցածր է, և նախորդ տարրում սրացումներ չեն եղել, ապա դա կարող է հնարավորություն տալ դիտարկելու ԻԿՄ-ի հանման հարցը՝ անցում կատարելով միայն ինհալյացիոն բրոնխալայնիչ(ներ)ով բուժմանը³։

Անցանկալի հետևանքների կանխարգելումը

ԻԿՄ-ները կարող են ունենալ անցանկալի ազդեցություններ, որոնք հարկ է ճանաչել, հայտնաբերել և, հնարավորության դեպքում, կանխել։

Ամենատարածվածը տեղային-հարակից շրջաններին վերաբերող երևույթներն են, այդ թվում՝ բերանի խոռոչի սնկախտները և դիսֆոնիան։ ԻԿՄ-ների յուրաքանչյուր օգտագործումից հետո բերանի խոռոչը հարկավոր է կանոնավոր կերպով ողողել։

Ռանդոմացված հետազոտությունների մեծ մասում ԻԿՄ-ների օգտագործումն ուղեկցվում է թոքաբորբի մեծ վտանգով։

Կոհորտային և դեպք-հսկիչ հետազոտություններում ու մամուլի համակարգված ամփոփ տեսություններում ի հայտ բերված մյուս անցանկալի ազդեցությունները խոսում են պալարախտի, ատիպիկ միկոբակտերիայով վարակի, շաքարային դիաբետի, ոսկրերի կոտրվածքների և օստեոպորոզի մեծ վտանգի մասին։

Հաշվի առնելով ԹԲՕՅ-ի կայուն վիճակում ԻԿՄ-ների ցածր արդյունավետությունը և պոտենցիալ անցանկալի հետևանքները՝ ԻԿՄ-ների երկարաժամկետ ընդունման օգուտ-վտանգ հարաբերակցությունը պետք է ենթարկել մանրակրկիտ գնահատման։

Ինհալյացիոն կորտիկոստերոիդների դերը՝ ըստ \$ԼԹԸ-ի և GOLD-ի

Ֆրանսալեզու թոքաբանական ընկերակցությունը (\$ԼԹԸ) 2021 թվականին

թարմացրել է կայուն վիճակում գտնվող ԹԲՕՅ-ի դեղորայքային վարման իր առաջարկները³։ ԻԿՄ-ները երբեք չպետք է օգտագործվեն որպես միաբուժում և հստակորեն դիրքավորված են որպես երկրորդ կամ երրորդ շարքի դեղամիջոցներ՝ քայլ առ քայլ բուժման ռազմավարությամբ, որը հիմնված է բուժմանը արձագանքելու կլինիկական գնահատման վրա՝ գլխավորապես սրացումների և հեոցի նվազման հիման վրա (պատկեր)։ \$ԼԹԸ-ի առաջարկներում արյան մեջ էոզինոֆիլների մակարդակը չի պահանջվել որպես ԻԿՄ-ի ընդունում սկսելու համար հաշվի առնվող տարր, սակայն այս չափանիշն առաջարկվում է օգտագործել երկրորդ շարքում սրացումների առումով լավ վերահսկվող հիվանդի համար ԻԿՄ-ի դադարեցումը քննարկելու շրջանակում։

Քրոնիկական օբստրուկտիվ հիվանդության համաշխարհային նախաձեռնության (*Global Initiative for Chronic Obstructive Disease, GOLD*)² 2024 թվականի միջազգային խորհրդատվությունն² առաջարկում է ԻԿՄ-ների օգտագործումը թողնել որպես ինհալյացիոն եռաբուժման մաս (ԵԱԲՅ-ԵԱՄՆ-ԻԿՄ), երբ սրացումները հաճախակի են (տարեկան առնվազն երկու սրացում կամ հոսպիտալացում պահանջող առնվազն մեկ ծանր սրացում), և երբ արյան մեջ էոզինոֆիլների մակարդակն առնվազն 300/մմ³ է, կամ երբ ԵԱԲՅ-ԵԱՄՆ երկու ժամանակ սրացումները հաճախակի են, ու արյան մեջ էոզինոֆիլների մակարդակն առնվազն 100/մմ³ է։ Մյուս կողմից՝ թոքաբորբի նախադեպերը, էոզինոֆիլների 100/մմ³-ից ցածր քանակը և միկոբակտերիալ վարակի նախադեպերը վկայում են ԻԿՄ-ի հակացուցման մասին։

Ներքին ընդունման կորտիկոստերոիդներով երկարատև բուժում՝ ցուցված չէ

ԹԲՕՅ-ի դեպքում համակարգային կորտիկոստերոիդային բուժման միակ ցուցումը վերապահված է ԹԲՕՅ-ի սրացումներին։ ԹԲՕՅ-ի դեպքում երկարատև համակարգային կորտիկոստերոիդային բուժման որևէ ցուցում չկա։ Հոսպիտալացում պահանջող ծանր սրացումների դեպքում համակարգա-

ԳԻՏԵԼԻՔԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ

ԿՈՐՏԻԿՈՍՏԵՐՈԻԴՆԵՐՈՎ ԲՈՒԺՄԱՆ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐԸ ԹՔՕՅ-Ի ԴԵՊՔՈՒՄ

յին կորտիկոստերոիդային բուժման ցուցաբերած առավելությունն առաջին վայրկյանում ուժեղացված արտաշնչման ծավալի (ՈԽԾՊ) և զարկերակային արյան մեջ թթվածնի մասնակի ճնշման (PaO_2) բարելավումն է ընդունմանը հաջորդող օրերին, ինչպես նաև հոսպիտալացման ավելի կարճ տևողությունը և ախտակրկնության հաճախականության նվազումն ընդունմանը հաջորդող ամսվա ընթացքում: Ապացուցողական մակարդակը, սակայն, բավականին ցածր է: Ֆրանսիայում ներկայումս իրականացվում է բազմակենտրոն ռանդոմացված հետազոտություն, որը գնահատում է ներքին ընդունման կորտիկոստերոիդային բուժման արդյունավետությունը ԹՔՕՅ-ի հոսպիտալացում պահանջող սրացման դեպքում: Դրա նպատակն է, մասնավորապես, գնահատել արյան էոզի-նոֆիլիայի չափման օգտավետությունը՝ որպես բուժման արձագանքի կանխատեսիչ գործոնի⁴: Համակարգային

կորտիկոստերոիդային բուժման որևէ ազդեցություն մահացության վրա չի հայտնաբերվել: Հետազոտությունների ընթացքում հայտնաբերված հիմնական անցանկալի ազդեցությունը գերաշարարյունությունն է: ՖԼԹԸ-ի խորհրդատվությունը սահմանում է, որ համակարգային կորտիկոստերոիդային բուժման կիրառությունը համակարգված ձևով չի իրականացվում, այլ զուտ տարբերակ է, երբ օպտիմալ բուժման արձագանք չկա^{3,4}: Եթե համակարգային կորտիկոստերոիդային բուժում առաջարկվել է, ապա հարկավոր է նշանակել կարճ (հնգօրյա) կուրսով, նախընտրելի է՝ ներքին ընդունմամբ՝ 0,5 մգ/կգ/օր դեղաչափով՝ օրական առավելագույնը 40 մգ պրեդնիզոնին համարժեք չափաբաժնով^{5,6}: Հոսպիտալացում չպահանջող միջին ծանրության սրացումների համար քիչ հետազոտություններ կան: Նմանապես, ՖԼԹԸ-ն խորհուրդ է տալիս համակար-

գային կորտիկոստերոիդային բուժման նույնական կիրառություն՝ առաջարկելով այն որպես երկրորդ շարքի բուժում, երբ օպտիմալ բուժման ֆոնին բարելավում չկա: Կրկին՝ կարճ (հնգօրյա) կուրս, նախընտրելի է՝ ներքին ընդունմամբ՝ 0,5 մգ/կգ/օր դեղաչափով՝ օրական առավելագույնը 40 մգ պրեդնիզոնին համարժեք չափաբաժնով^{5,6}: Վերջերս Ֆրանսիայում իրականացված հետազոտություններից մեկը ներքին ընդունման կորտիկոստերոիդներով բուժումից որևէ օգուտ չի արձանագրել չափավոր սրացման դեպքում⁷: Վերջապես, անհրաժեշտ է ընդգծել համակարգային կորտիկոստերոիդային բուժման կարճ կուրսերի կրկնման վտանգը. դա կարող է հանգեցնել այնպիսի անցանկալի հետևանքների, որոնք ի հայտ են գալիս ներքին ընդունման կորտիկոստերոիդներով երկարատև բուժման ժամանակ:

RÉSUMÉ QUELLES SONT LES INDICATIONS POUR LA CORTICOTHÉRAPIE DANS LA BPCO ?

Dans la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) à l'état stable, les corticostéroïdes inhalés (CSI) ne sont à utiliser qu'en cas d'exacerbations fréquentes, en association avec des bronchodilatateurs de longue durée d'action de type bêta-2-agoniste de longue durée d'action (LABA) et anticholinergique de longue durée d'action (LAMA). En cas de persistance d'exacerbations fréquentes malgré une bithérapie inhalée (LABA-CSI ou LAMA-LABA), une triple thérapie (LAMA-LABA-CSI) peut être proposée. En cas d'exacerbation de BPCO, le niveau de preuve de la corticothérapie systémique est faible, justifiant ne pas recourir à ce traitement de façon systématique ou de le réaliser en cures courtes (cinq jours) et à faibles doses quand il est prescrit.

SUMMARY WHAT ARE THE INDICATIONS FOR CORTICOSTEROID THERAPY IN COPD?

In stable state chronic obstructive pulmonary disease (COPD), inhaled corticosteroids (ICS) should be used in case of frequent exacerbation only, associated with long-term bronchodilators including long-acting beta-agonist (LABA) and long-acting muscarinic antagonist (LAMA). When frequent exacerbations persist despite dual inhaled therapy (LABA + CSI or LABA+LAMA), triple inhaled therapy (LAMA+LABA+CSI) is indicated. In COPD exacerbation, the level of evidence for systemic corticosteroids is very low, justifying not to systematically prescribe systemic corticosteroids and when used to restrict this use to short-term (5 days) and low doses.

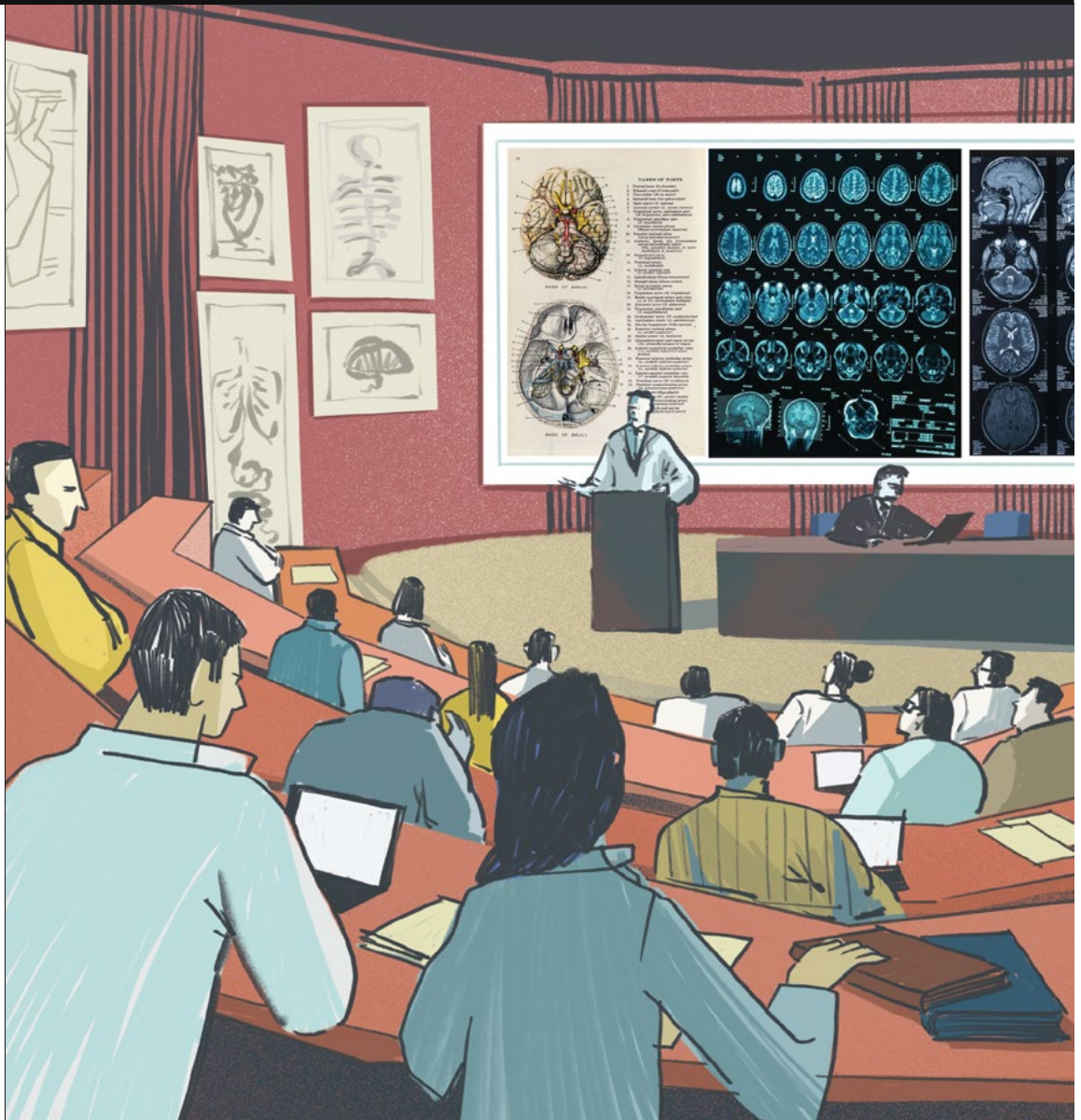
ՀԴՈՒՄՆԵՐ

1. Deslee G, Fabry-Vendrand C, Poccardi N, Thabut G, Eteve Pitsaer C, Coriat A, et al. Use and persistence of single and multiple inhaler triple therapy prescribed for patients with COPD in France: A retrospective study on THIN database (OPTI study). *BMJ Open Respir Res* 2023;10(1):e001585.
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2024 Report. <https://goldcopd.org/>
3. Zysman M, Ribeiro Baptista B, Soumagne T, Marques da Silva V, Martin C, de Menonville CT, et al. Optimisation du traitement médicamenteux des patients atteints de BPCO en état stable. Position de la Société de pneumologie de langue française. Actualisation 2021. *Rev Mal Respir* 2021;38(5):539-61.
4. Suehs CM, Zysman M, Chenivresse C, Burgel PR, Couturaud F, Deslee G, et al. Prioritising outcomes for evaluating eosinophil-guided corticosteroid therapy among patients with acute COPD exacerbations requiring hospitalisation: A Delphi consensus study. *BMJ Open* 2020;10(7):e035811.
5. Jouneau S, Dres M, Guerder A, Bele N, Bellocq A, Bernady A, et al. Prise en charge des exacerbations aiguës de la bronchopneumopathie chronique obstructive. Recommandations de la Société de pneumologie de langue française sur les exacerbations de la BPCO. *Rev Mal Respir* 2017;34(4):282-322.
6. Mal H. Place des corticoïdes systémiques dans les exacerbations de BPCO. *Rev Mal Respir* 2017;34(4):403-7.
7. Thebault JL, Roche N, Abdoul H, Lorenzo A, Similowski T, Ghasarossian C. Efficacy and safety of oral corticosteroids to treat outpatients with acute exacerbations of COPD in primary care: A multicentre pragmatic randomised controlled study. *ERJ Open Res* 2023;9(5):00057-2023.

ՌԻՍԱՆՈՐԻ ԱՆԿՅՈՒՆ

ՔՆՆԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐԻՑ

Քննական
հարց
257



• **Էջ 105** Ստորին վերջույթների տեղայնացած կամ տարածուն այտուց

Ճնշական հարց 257

Ստորին վերջույթների տեղայնացած կամ տարածուն այտուց

ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

ՓԱՏՏԱՐԿԵԼ, հիմնական ախտորոշիչ վարկածները և հիմնավորել համապատասխան լրացուցիչ հետազոտությունները:

ԳԻՏԵՆԱԼ, այտուցային համախտանիշների ախտանշանային բուժման սկզբունքները:

Սահմանումը

«Այտուց» եզրույթը վերաբերում է մարմնի որևէ հատվածում հեղուկի ցանկացած ոչ նորմալ կուտակմանը: Շատ դեպքերում կուտակումն իզոտոնիկ է, տեղայնացած արտաբջջային տարածության մեջ, հատկապես՝ դրա ինտերստիցիալ հատվածում: Այդ հատվածի ուռչումը կարող է հանգեցնել ենթամաշկային այտուցի, շճաթաղանթային արտաքիթի (թոքամզային արտաքիթ (պլուրալին էքսուդատ), ասցիտ) կամ, նույնիսկ, ընդերային (վիսցերալ) այտուցի (թոքերի այտուց): «Անասարկա» եզրույթը վերաբերում է ենթամաշկային ճարպաբջջանքի այտուցի և շճաթաղանթային արտաքիթի համակցությանը: Կլինիկական պրակտիկայում, երբ կոնկրետ չի նշվում, թե այտուցն ինչին է վերաբերում, ենթադրվում է ընդհանուր կամ տեղային-շրջանային գործընթացների պատճառով առաջացած ինտերստիցիալ այտուցի ենթամաշկային դրսևորում: Այսպիսով, ստորին վերջույթների այտուցը (ՍՎԱ) ընդհանուր կամ տեղային-շրջանային գործընթացների պատճառով առաջացած ինտերստիցիալ այտուցի կլինիկական դրսևորումն է, որը, ուղղահայաց դիրքով պայմանավորված, առավելապես արտահայտվում է ստորին վերջույթներում:

Ախտորոշում

ՍՎԱ-ն հաստատող ախտորոշումը կլինիկական է, սովորաբար՝ դյուրին: Համակցում է ձգողականության ազդեցության ներքո մեկ կամ երկու ստորին վերջույթների ծավալի ավելացումը, մասնավորապես՝ սրունքի հետին մակերեսի մակարդակում և հետսրունքաթաթային շրջանում: Փոսիկի նշանը, որ փնտրվում է ոլոքի առաջային եզրի վրա ճնշում գործադրելով՝ մատով սեղմելով, համապատասխանում է մատով ճնշումը դադարեցնելուց հետո մի քանի վայրկյան շարունակ պահպանվող փոսիկի առկայությանը (**պատկեր 1**): Այս «փափուկ» այտուցը բնորոշ է վերոհիշյալ հատվածի ենթամաշկային ինտերստիցիալ տարածությունում ավելացուցիկ հեղուկին, բայց առանձնահատուկ չէ ինտերստիցիալ հեղուկի կուտակման կոնկրետ պատճառի դեպքում: ՍՎԱ-ը հեղուկի կուտակման առաջին կլինիկական նշանն է: Հեղուկի զգալի կուտակման ժամանակ կարող են դիտվել շճաթաղանթային արտաքիթներ որովայնամզի խոռոչում (ասցիտ), թոքամզում կամ սրտապարկում (թոքամզային և սրտապարկային արտաքիթներ):



Պատկեր 1. Փոսիկի նշան՝ այտուցի ժամանակ ոլոքի առաջային եզրը մատով սեղմելիս ի հայտ եկող փոսիկ:

ՍՎԱ-ն հարկավոր է տարբերակել ծավալի ավելացումից, որի դեպքում հյուսվածքային բաղադրիչը գերակշռում է հեղուկին (ավշայտուց, ճարպայտուց [լիպոէդեմա], հյուսվածքների գերան):

Ախտաֆիզիոլոգիան

ՍՎԱ-ի առկայությունը ցույց է տալիս արյան մազանոթներից արտահոսող հեղուկի կուտակում շրջապատող ինտերստիցիալ հյուսվածքում: Ինտերստիցիալ հյուսվածքը հիմնականում բաղկացած է կոլագենի մանրաթելերից և պրոտեոգլիկաններից, որոնք ազդում են ինտերստիցիալ հեղուկում պարունակվող մոլեկուլների շարժումների վրա: Այսպես, ինտերստիցիալ հյուսվածքը ձևավորում է դոնդող, որի մեջ հեղուկը ցրվում է դանդաղ և աստիճանական փոխանակումների միջոցով, ի տարբերություն անոթային հատվածի, որտեղ շարժումը և մոլեկուլային փոխանակումներն արագ են ընթանում:

Անոթային հատվածների և ինտերստիցիումի միջև հեղուկի շարժումը հետևանք է՝

- մազանոթի և ինտերստիցիումի միջև հիդրոստատիկ ճնշման գրադիենտի.
- մազանոթի և ինտերստիցիումի միջև օսկոսային ճնշման գրադիենտի.
- մազանոթային թափանցելիության.
- ավշային համակարգի միջոցով ինտերստիցիալ հեղուկների դրենավորման:

Նորմալ իրավիճակում մազանոթային ճնշումը մոտ 30 մմ ս.ս. է, մինչդեռ ինտերստիցիալ ճնշումը՝ հիմնականում թույլ բացասական: Այդպիսով, հիդրոստատիկ գրադիենտը հանգեցնում է հոսքի մազանոթից դեպի ինտերստիցիում: Եվ ընդհակառակը, օսկոսային գրադիենտը՝ 25 մմ ս.ս. մազանոթային ճնշմամբ և մոտ 15 մմ ս.ս. ինտերստիցիալ օսկոսային ճնշմամբ (այս հատվածում սպիտակուցի ավելի ցածր կոնցենտրացիայի պատճառով) հանգեցնում են ինտերստիցիումից դեպի մազանոթ հոսքի:

Դոկտոր Ստեֆան Վինյե¹,

Պրոֆեսոր Մարի Էսիգ²

1. Ավշաբանության բաժանմունք, Կոնյակ-ժե հիվանդանոց, Փարիզ
2. Նեֆրոլոգիայի բաժանմունք, Ամբրուազ Պարե հիվանդանոց, Բուլոն-Բիլանկուր, Ֆրանսիա

stephane.vignes
@cognacq-jay.fr,
marie.essig
@usvsq.fr

Ս. Վինյեն հայտարարում է, որ այս հրապարակմամբ որևէ շահ չի հետապնդում:

Մ. Էսիգը հայտնում է, որ ֆինանսական մասնակցություն ունի Medincell ընկերության կապիտալում, Astellas և Bayer ընկերությունների համար մասնակցել է որոշ միջոցառումների, Astra Zeneca-ն հոգացել է գիտաժողովներին իր մասնակցության ճանապարհա-ծախսերը:

Այս երկու գրադիենտների գումարը դրական է և ապահովում է մագնիսական դեպի ինտերստիցիում հեղուկի մշտական հոսք, որն ավշային շրջանառության միջոցով այնուհետև վերադարձվում է անոթային համակարգ: Հեղուկի այս շարժումները իզոտոնիկ են և չեն ազդում ներքջային հատվածի վիճակի վրա:

Ախտաբանական իրավիճակում հիդրոստատիկ գրադիենտի աճը, օսկոսային գրադիենտի նվազումը կամ անոթների թափանցելիության մեծացումը հանգեցնում են դեպի ինտերստիցիում հեղուկի հոսքի ավելացման և, որպես հետևանք, ավշային շրջանառությամբ ապահովվող հեղուկային ծանրաբեռնվածության աճի: Այդ ծանրաբեռնվածությունն ուղեկցվում է ավշային անոթների խորացող լայնացմամբ, որն ազդում է ավշային փականների գործառնայթի վրա, ապա ստեղծում հեղուկների ինտերստիցիալ կուտակման և կլինիկական այտուցների ի հայտ գալու՝ մշտական դարձնող արատավոր շրջան:

Հիդրոստատիկ գրադիենտի աճ դիտարկվում է ներանոթային ծավալի ավելացման կամ երակային հետհոսքի նվազեցման ժամանակ, ինչը հանգեցնում է երակային գերճշման առաջացման: Օսկոսային գրադիենտի կրճատում դիտարկվում է խոր թերալբումինեմիայի կամ ինտերստիցիալ օսկոսային ճնշման բարձրացման դեպքում (առանձնահատուկ է միքսոդեմային և ավշայտուցին):

«Ֆիզիոլոգիական» հիվանդությամբ չպայմանավորված այտուցները հանդիպում են ֆիզիոլոգիական հորմոնային իրավիճակներում, հատկապես՝ նախաղաշտանային համախտանիշի և հղիության ժամանակ, մեխանիկական խոչընդոտման (երկարատև կանգնած դիրք, երկարատև նստած դիրք, հղիության ընթացքում որովայնում մեխանիկական խոչընդոտմամբ պայմանավորված երակային դժվարացած հետհոսք) կամ արտաքին բարձր ջերմաստիճանի դեպքում:

Այտուցների ախտաֆիզիոլոգիան սրտի անբավարարության դեպքում

Սրտի անբավարարության դեպքում այտուցները երիկամների արձագանքման արդյունք են՝ ի պատասխան դրանց արյան թերմատակարարման կամ երիկամային երակներում կանգային երևույթների: Սրտի ծախսկողմյան անբավարարությունը հիմնականում բնութագրվում է *զարկերակային արյան արդյունավետ շրջանառվող ծավալի (ՀԱԱԾԾ)* նվազմամբ և երիկամային արյան թերմատակարարմամբ, որը խթանում է ռենին-անգիոտենզին-ալդոստերոն համակարգը և հանգեցնում հավաքման խողովակներով նատրիումի վերաներծման ավելացմանը: Արդյունքում ստացված ջրակուտակումը նախ հնարավորություն է տալիս վերականգնելու ՀԱԱԾԾ-ը, սակայն հանգեցնում է սրտի խոռոչների լրացուցիչ լայնացման ու սրտի գործառնայթի խանգարման վատթարացման: Սրտի աջակողմյան անբավարարությունը, իր հերթին, հանգեցնում է երիկամներում արյան կանգի, որն ինքնին առաջացնում է երիկամային արյան հոսքի և նատրիուրեզի նվազում և, արատավոր շրջան ստեղծելով, վատթարացնում ջրաղային կուտակմամբ և երակային հոսում կանգային երևույթներով պայմանավորված վիճակը: Երկու իրավիճակներում էլ բուժումը հիմնված է միզամուղների միջոցով նատրիուրեզի ավելացման և, վերջին շրջանում, գլիֆլոզինների (2-րդ տիպի նատրիում-գլյուկոզային

համափոխադրիչի արգելակիչներ [SGLT2]) միջոցով արյան համապատասխան ծավալը վերականգնելու վրա:

Այտուցների ախտաֆիզիոլոգիա նեֆրոտիկ համախտանիշի դեպքում

Նեֆրոտիկ համախտանիշի պարագայում ինտերստիցիումում ջրաղային կուտակումը արդյունք է երկու տարբեր մեխանիզմների՝ կախված թերալբումինեմիայի առաջացման աստիճանից և արագությունից: Ալբումինի կորստի սկզբնական շրջանում այտուցներն առաջանում են հիդրոստատիկ գրադիենտի աճի արդյունքում, որը երկրորդային է ջրաղային ընդհանուր կուտակման նկատմամբ: Իսկապես, նեֆրոտիկ համախտանիշն ուղեկցվում է հավաքող խողովակներում նատրիումի վերաներծման ուղղակի խթանմամբ, որին համակցվում է Na^+-K^+ ԱՏՖազայի (ադենոզինեմֆոսֆատազա) և EnaC նատրիումի էպիթելիային մղանցքի (Epithelial Na Channel) խթանումը, որոնք պատասխանատու են այս մակարդակում նատրիումի վերաներծման համար: Այս փուլում առկա է օսկոսային գրադիենտի շատ փոքր փոփոխություն, քանի որ մագնիսական օսկոսային ճնշման անկումը դեռ փոքր է և փոխհատուցվում է ինտերստիցիալ օսկոսային ճնշման զուգահեռ անկմամբ: Այս մեխանիզմի անգերեն անվանումը «*overfilling*» է: Դրան հակառակ, երբ ալբումինի անկումն արագ է և խորը, մագնիսական օսկոսային ճնշման անկումն ավելի մեծ է ինտերստիցիալ օսկոսային ճնշման անկումից, և առաջանում է օսկոսային գրադիենտի զգալի փոփոխություն, որը հանգեցնում է հեղուկի կտրուկ շարժման դեպի ինտերստիցիում: Այնուհետև այդ շարժումը հրահրում է զարկերակային արյան արդյունավետ շրջանառվող ծավալի նվազում, ինչը խթանում է ռենին-անգիոտենզին-ալդոստերոն համակարգը և մեծացնում նատրիումի վերաներծումը՝ հավաքող խողովակներում: Նատրիումի վերաներծումը, իր հերթին, հնարավորություն է տալիս սահմանափակելու ՀԱԱԾԾ-ի նվազումը: Այս իրավիճակը հաճախ է հանդիպում երեխաների շրջանում, նրանց դեպքում նեֆրոտիկ համախտանիշի առաջացումը կտրուկ է և ուղեկցվում է արյան մեջ ալբումինի մակարդակի արագ անկումով, ինչը և բացատրում է միզամուղ միջոցների նշանակալի դեպքում զգալի հիպովոլեմիայի վտանգը: Այս մեխանիզմն անգերեն կոչվում է «*underfilling*»:

Այտուցների ախտաֆիզիոլոգիան լյարդի խորացած հիվանդությունների ժամանակ

Լյարդի խորացած հիվանդությունների ժամանակ ջրաղային կուտակման ախտաֆիզիոլոգիան բարդ է և միավորում է մի քանի մեխանիզմ, որոնք հանգեցնում են երիկամներում նատրիումի վերաներծման խթանմանը: Դռներակային ճնշման արագ աճը, ինչպես Բադ-Կիարիի համախտանիշում, զուգորդվում է երիկամներում նատրիումի դեռնա անհայտ մեխանիզմով վերաներծման ուղղակի աճին: Մյուս կողմից՝ դռներակային քրոնիկական գերճնշումը, ըստ երևույթին, կապված է NO-ի արտադրության ավելացման նկատմամբ երկրորդային՝ ընդերային և ծայրամասային անոթների լայնացման հետ: Ծայրամասային անոթների լայնացումն ու շրջանառվող արյան ծավալի ընդերային արգելափակումը (սեկվեստրացիա) հանգեցնում են ՀԱԱԾԾ-ի կրճատմանը և նյարդահորմոնային համակարգերի ակտի-

վազմանը (ռենին-անգիոտենսին-ալդոստերոն համակարգ), երիկամների անոթների սեղմմանն ու հավաքող խողովակներից նատրիումի վերաներծման ավելացմանը: Թերապուտիկ միջոցներ, սրտի գործառնության հնարավոր խանգարումը կամ ստամոքսակերակրափողային արյունահոսությունը (կերակրափողի երակների վարիկոզ լայնացում կամ դնե-րակային գերճշմամբ պայմանավորված գաստրիտ) նույն-պես կարող են նպաստել ԶԱԱԾԾ-ի նվազմանը:

Պատճառագիտական ախտորոշում

ՍՎԱ-ի պատճառը գտնելու և համապատասխան բուժում նշանակելու համար անհրաժեշտ է կատարել պատճառագիտական հետազոտություն:

Ընդհանուր պատճառի հետ կապված ՍՎԱ-ներ

ՍՎԱ-ի երեք հիմնական պատճառներն են սրտի, երիկամների և լյարդի հիվանդությունները:

Սրտային ծագման այտուց

Սա ֆրանսիայում ՍՎԱ-ի հիմնական պատճառներից է: Մեծ մասամբ ախտորոշումը դյուրին է, երբ կա սրտի հիվանդության նախադեպ: Կլինիկական հետազոտությունը հնարավորություն է տալիս հայտնաբերելու՝

- փափուկ, անցավ, վայրէջ այտուց (գոտկատեղի հատվածում, եթե հիվանդը պառկած է, և ՍՎԱ-ներ ուղղահայաց դիրքում), մատով սեղմելիս փոսիկ առաջացմամբ, երկկողմանի և սիմետրիկ, երբեմն համակցված շճաթաղանթների արտաքիռոտվ (թոքամզային)։

- աջփորոքային անբավարարության նշաններ (հեպատոմեգալիա, լյարդալծերակային հետհոսք, լծերակի արտափքում, եռափեղկ փականի անբավարարության աղմուկ սրտի լսման ժամանակ)։

- ձախփորոքային անբավարարության նշաններ (թաց խզզոց թոքերի լսման ժամանակ, քառատրոփ ռիթմ սրտի լսման ժամանակ)։

Պատճառները

Նկարագրված են սրտային պատճառների երեք հիմնական տեսակներ՝

- սրտի ձախակողմյան անբավարարություն՝ ձախ փորոքի արտամզման ֆրակցիայի նվազմամբ (սիստոլիկ սրտային անբավարարություն) կամ պահպանմամբ (դիաստոլիկ սրտային անբավարարություն)։

- սրտի աջակողմյան անբավարարություն (թոքային զարկերակային գերճշմում, թոքերի զարկերակների թրոմբո-էմբոլիային հաջորդող կամ բրոնխների քրոնիկական օբստրուկտիվ ախտահարումների նկատմամբ երկրորդային թոքային սիրտ)։

- ավելի հազվադեպ այտուցներ կարող են դիտարկվել սրտային մեծ արտամզմամբ անբավարարության ժամանակ (մեծ հոսքով զարկերակ-երակային խողովակներ, վիտալի B1-ի անբավարարության պատճառով բերի-բերի հիվանդություն կամ հիպերթիրեոզ) կամ քրոնիկական սրտապարկաբորբի (պերիկարդիտ) դեպքում՝ սրտի սեղմման և դիաստոլայի խորացող անբավարարության համար պատասխանատու՝ սրտապարկի հաստացման պատճառով:

Լրացուցիչ հետազոտություններ

Իրականացվելիք գնահատումը հետևյալն է՝

- NT-proBNP նատրիուրետիկ պեպտիդի արյան կոնցենտրացիայի որոշում, որի բարձրացումն արտացոլում է սրտի խոռոչների լայնացումը։

- էլեկտրասրտագրություն (ԷՍԳ), որը սրտի անբավարարության առանձնահատուկ նշաններ ցույց չի տալիս, բայց կարող է ուղղորդել պատճառի կողմը (սրտի իշեմիկ հիվանդություն, ռիթմի խանգարումներ և այլն)։

- էխոսրտագրություն (սրտի ՈՒԶՀ), որը սրտի անբավարարության նախնական գնահատման հիմնական հետազոտությունն է՝ հետևյալ տարրերի վերլուծությամբ՝

- ձախ խոռոչների երկրաչափություն և ձախ փորոքի հատվածային ու ընդհանուր գործառնություն, ձախ փորոքի արտամզման ֆրակցիայի չափում, ձախ փորոքի լցման ճնշումների գնահատում, սրտի արտամզման չափում։

- փականների հիվանդությունների որոնում։

- աջ խոռոչների երկրաչափություն և աջ փորոքի գործառնություն, թոքային ճնշումների գնահատում, մասնավորապես՝ թոքային զարկերակի սիստոլիկ ճնշման՝ եռափեղկ փականով հետհոսքի չափման միջոցով, աջ փորոքի լցման ճնշումների գնահատում։

- սրտապարկի քննություն։

- կորոնարագրություն՝ սրտային անբավարարության իշեմիկ պատճառի որոնման համար։

- սրտի ՄՌԸ. այս հետազոտությունը գնալով ավելի հաճախակի է պահանջվում սրտային անբավարարությունը գնահատելիս՝ ՈՒԶՀ-ի պատկերում անարձագանքածին կամ բարդ կարդիոմիոպաթիա ունեցող բուժառուների սրտի հետազոտության, ինչպես նաև սրտամկանի հյուսվածքի բնութագրման համար, մասնավորապես՝ սրտային ամիոլիդոզի կասկածի դեպքում։

- կրծքավանդակի ռենտգենագրություն. շարունակում է օգտակար հավելյալ հետազոտություն լինել սրտային անբավարարության կասկածի դեպքում և կարող է բացահայտել կարդիոմեգալիան, երկկողմանի անոթային գերճանրաբեռնվածությունը, թոքամզային արտաքիռոտ կամ, նույնիսկ, սրտապարկի կալցիֆիկացիաները, որոնք վկայում են քրոնիկական սրտապարկաբորբի մասին։

- աջակողմյան կաթետերացում. առանցքային հետազոտություն է թոքային զարկերակային գերճշման պարագայում, հնարավորություն է տալիս հաստատել թոքային նախա- կամ հետմազանոթային գերճշման գոյությունը կամ դիտարկել աջ փորոքի դիաստոլային ճնշման կորի բնութագրական այսպես կոչված «քառակուսի արմատի (V)» տեսքը, որ առկա է քրոնիկական սրտապարկաբորբի ժամանակ:

Երիկամային ծագման այտուցներ

ՍՎԱ-ն կծիկային ծագման նեֆրոպաթիայի կամ երիկամների քրոնիկական հիվանդության խորացման հետ համակցված՝ նատրիումի արտաթորման (էքսկրեցիա) նվազման կլինիկական բնութագրերից է: Սպիտակ, փափուկ, անցավ, երկկողմանի այտուցների առկայությունը պետք է պարտադիր կերպով ուղղորդի սպիտակուցամիզության շատ արագ որոնմանը մեզի ստուգման ժապավենային արագ թեստի միջոցով կամ մեզի նմուշում պրոտեինուրիա/կրեատինինու-

ԱՅՏՈՒՑՆԵՐԻ ՔՆՈՒՅՎԱԳՐԵՐԸ՝ ԿԱՌԱՄԵՐԻԿԱՆ ԵՐԿԿԱՄՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՏԱՅԱՐԱՐՈՒՄԻՑ		
Այտուցների բնութագրերը	Համախտանիշ	Պրոպագանդային
Մավալուն ՍՎԱ, հիմնականում կտրուկ առաջացող	■ Նեֆրոտիկ համախտանիշ ՊԿՀ > 3 գ/գ (կամ 300 մգ/մմոլ)	■ Կծիկների նվազագույն ախտահարում ■ Հատվածային և օջախային հիպոխոլ
Մավալուն ՍՎԱ, հիմնականում աստիճանաբար առաջացող	■ Նեֆրոտիկ համախտանիշ ՊԿՀ > 3 գ/գ (կամ 300 մգ/մմոլ)	■ Թաղանթային գլոմերուլոնեֆրիտ
Չափավոր ՍՎԱ՝ կտրուկ մեկնարկով և համակցված զարկերակային գերճնշման հետ	■ Նեֆրոտիկ համախտանիշ ՊԿՀ < (1 – 3 գ/գ), արյունամիզություն, զարկերակային գերճնշում և սուր երիկամային անբավարարություն՝ չափավոր	■ Ներմազանոթային գլոմերուլոնեֆրիտ
Չափավոր ՍՎԱ՝ աուտոիմուն հիվանդության ընդհանուր նշաններով	■ Արագ խորացող գլոմերուլոնեֆրիտի համախտանիշ ՊԿՀ > 500 մգ/գ, արյունամիզություն և արագ խորացող սուր երիկամային անբավարարություն	■ Արտամազանոթային գլոմերուլոնեֆրիտ

Աղյուսակ 1. ՍՎԱ՝ ստորին վերջույթների այտուցներ, ՊԿՀ՝պրոտեինուրիա/կրեատինինուրիա հարաբերակցություն:

րիա հարաբերակցության (ՊԿՀ) որոշմամբ: Սպիտակուցամիզության նշանակալի առկայությունը (ՊԿՀ > 300 մգ/գ) վկայում է կծիկային զտման պատնեշի շեղման մասին, և այդ դեպքում հարկավոր է իրականացնել ավելի լայն գնահատում, այդ թվում՝ երիկամների ուլտրաձայնային հետազոտություն, երիկամների գործառնություն (պլազմայի կրեատինին), ալբումինեմիայի չափում, ինչպես նաև մեզի բջջաբակտերիաբանական հետազոտություն: Առաջին իսկ հետազոտություններից սկսած՝ համախտանիշային ամբողջ պատկերը վկայում է կծիկների հյուսվածքաբանական որոշակի ախտահարումների մասին, որոնց առկայությունն այնուհետև առավել հաճախ հաստատվում է երիկամների բիոպսիայով (**աղյուսակ 1**):

Լյարդային ծագման այտուցներ

Սրանք դիտարկվում են ցիռոզների ժամանակ, ինչ էլ որ լինի պատճառը, և հաճախ համակցված են ասցիտի հետ: Ցիռոզի հիմնական պատճառներն են՝ ալկոհոլի չարաչափումը, լյութափոխանակության համախտանիշը, վիրուսային B կամ C հեպատիտները, գենետիկական հիվանդությունները, ինչպիսիք են հեմոքրոմատոզը կամ վիլսոնի հիվանդությունը, կամ՝ դիսլիմբոսային հիվանդությունները, ինչպիսիք են աուտոիմուն հեպատիտը կամ առաջնային լեղային ցիռոզը: Ախտորոշումը հիմնվում է լյարդի քրոնիկական հիվանդության պատմության, լյարդի անբավարարության նշանների և դնեռակային գերճնշման (դեղնախտ, աստղաձև անգիոմա, հեպատոմեգալիա, ասցիտ, կողմնաճյուղային (կոլատերալ) երակային շրջանառություն, լյարդաբջջային անբավարարության նշաններ՝ պրոթոմբինի մակարդակի նվազում, V գործոնի նվազում, թերալբումինեմիա): ՍՎԱ-ներ կարող են դիտարկվել նաև առանց ցիռոզի դնեռակային գերճնշման դեպքում՝ լյարդի երակների թրոմբոզների (Բադ-Կիարիի համախտանիշ) կամ արյունաստեղծ ցողունային բջիջների փոխպատվաստման հետ կապված երակախցանոզ հիվանդությունների ընթացքում:

Մենդանյութերի անբավարարության կամ մարսողական ծագման այտուցներ

ՍՎԱ կարող է առաջանալ խորը թերսնման կամ թերալբումինեմիայի հետ կապված մարսողական հիվանդությունների դեպքերում: Այդպիսի թերալբումինեմիան հանգեցնում է այտուցների առաջացման օնկոսային ճնշման նվազման պատճառով: Զարգացող երկրներում երեխաների երկարատև սպիտակուցային-էներգետիկական անբավարարության արդյունքում այտուցները մշտական են և ստեղծում են կվաշիորկորի կլինիկական պատկերը: Զարգացած երկրներում մենդանյութերի անբավարարություն կարող է դիտարկվել Նյարդային անորեքսիայի ժամանակ, բարիատրիկ վիրահատությունից հետո (թեքային գաստրոպալաստիկա, ստամոքսի շունտավորում), ստամոքսի հեռացման ենթարկված բուժառնություն, մենակյաց և տարեց կամ շատ անբարեկարգ կենցաղով ապրող անձանց շրջանում:

Արտաքիրտային գաստրոէնտերոպաթիայի և թերներծծման (մալաբորբոցիա) հիմնական պատճառներն ամփոփված են **աղյուսակ 2**-ում: Դրանք կարելի է հայտնաբերել, թեթև կղանքով ալֆա-1-հակատրիպսինի զտման արագությունը մեծ է: Երկաթի կամ վիտամինների անբավարարության առկայությունը կամ, նույնիսկ, թերկալցիեմիան մատնանշում են, որ մարսողական համակարգում կա համակցված թերներծծում: Առանձնահատուկ հետազոտությունների (էնդոսկոպիաներ, բիոպսիաներ և այլն) անհրաժեշտությունը որոշվում է ըստ համախտանիշային պատկերի այլ տարրերի առկայության:

Դեղորայքային ծագման այտուցներ

Դեղերի շատ դասեր ախտաֆիզիոլոգիական շատ բազմազան մեխանիզմներով պատասխանատու են ՍՎԱ-ի առաջացման համար (**աղյուսակ 3**):

Մազանոթների թափանցելիության մեծացմամբ պայմանավորված այտուցներ

Մազանոթների թափանցելիության մեծացումը հազվադեպ իրավիճակ է, առավել հաճախ՝ կտրուկ, ուժգին արտահայտ-

ԱՐՏԱԹԻՐՏԱՅԻՆ ՓԱՍՏՐՈՒՆՏԵՐՈՂԱԹԻՄՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ

Ախտաֆիզիոլոգիական մեխանիզմ	Պատճառները
Լորձաթաղանթի պատնեղի խախտում՝ առանց նյութի կորստի (խոցառաջացում)	■ Մենտրիի հիվանդություն և մեծ ծալքերով այլ գաստրոպաթիաներ ■ Ուփփիլի հիվանդություն ■ Էոզինոֆիլային էնտերիտ ■ Վարակային էնտերոկոլիտ՝ բակտերիալ, վիրուսային (այդ թվում՝ ՄԻՎ), մակաբուծային (յամբլիոզ) ■ Հաստ աղու՝ առանց միկրոսկոպիկ փոփոխությունների բորբոքում (միկրոսկոպիկ կոլիտ) ■ Թավիկային ադենոմաներ և պոլիպոզներ ■ Մանրէների գերաճ բարակ աղիում ■ Աղիների ախտահարում համակարգային հիվանդությունների ժամանակ՝ ռևմատոիդ պորպուրա, համակարգային կարմիր գայլախտ, ամիոիդոզ, մաստոցիտոզ, ռևմատոիդ արթրիտ, Գոմերո-Շյոգրենի համախտանիշ, սարկոիդոզ
Լորձաթաղանթի պատնեղի խախտում՝ նյութի կորստով (խոցառաջացում)	■ Վարակային էնտերոկոլիտ՝ բակտերիալ (<i>Clostridium difficile</i>, <i>Shigella</i> spp.), վիրուսային, մակաբուծային ■ Աղիների քրոնիկական բորբոքային հիվանդություններ (Կրոնի հիվանդություն, խոցային կոլիտ) ■ Բեհչետի հիվանդություն ■ Փոխպատվաստումն ընդդեմ տիրոջ՝ իմունային արձագանք ■ ճառագայթային էնտերոկոլիտ ■ Մարսոդական ամիոիդոզ ■ Մարսոդական համակարգի չարորակ կամ բարորակ խոցային ուռուցքներ ■ Աֆա ծանր շրթանների հիվանդություն, Կապոզիի հիվանդություն, Վալդենստրոմի մակրոգլոբուլինեմիա ■ Ստամոքսի և տասներկուամտնյա աղու խոցային հիվանդություն
Ավշային անոթների խցանում կամ ավշային ճնշման բարձրացում	■ Ավշահոսքի խոչընդոտներ՝ ավշա-արյունաբանական հիվանդություններ, որովայնամզի կարգիչումատոզ, միջնորդային տուբերկուլոզ կամ սարկոիդոզ, Ուփփիլի հիվանդություն, միջնորդային պանիկուլիտ, հետորովայնամզային ֆիբրոզ ■ Երակային գերճնշում կրծքային ծորանից ներքև՝ երակների թրոմբոզ (ծախ ենթանրակային երակի, վերին սիներակի կամ դռներակի և վերին միջնորդային երակների), սեղմող սրտապարկաբորբ, աջակողմյան սրտային անբավարարություն, ֆունտալ միջամտություն (միափորոք սրտի բռնում) ■ Առաջնային աղիքային լիմֆանգիէկտազիա (Վալդմանի հիվանդություն)

Աղյուսակ 2. ՄԻՎ՝ մարդու իմունային անբավարարության վիրուս: Ըստ Amiot. Rev Med Interne 2015; 36: 467-73.

ված ախտանշաններով նոպաների տեսքով, որոնք կարող են լինել ընդհանրական կամ տեղային: Ընդհանրական նոպաների դեպքում (մազանոթների գերթափանցելիության իդիոպաթիկ համախտանիշ կամ Զլարկսոնի համախտանիշ) ՍՎԱ-ները երկրորդային կլինիկական Նշան են՝ համեմատած ընդհանուր կլինիկական պատկերի ծանրության հետ, որում գերակշռում է ծանր շոկի վիճակը, որի դեպքում հեմոդինամիկական պահպանելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել լուծույթների զանգվածային ներարկում: Այս հիվանդության ծագումը դեռևս անհայտ է, սակայն համակարգված կերպով հարկավոր է որոնել միակրոնային գամմապաթիա:

Տեղային-շրջանային այտուցների պատճառները

Սրանք առավել հաճախ քիչ թե շատ տեղայնացված միակողմանի այտուցներ են, որոնք հավանորեն համակցված են տեղային բորբոքման Նշանների հետ: Դա կապված է ինտերստիցիալ հատվածի մեծացման հետ՝ պայմանավորված

անոթային համակարգի և ինտերստիցիումի միջև փոխանակման անհավասարակշռությամբ:

Տեղային-շրջանային այտուցներ՝ առանց բորբոքման Նշանների. տարբերակիչ ախտորոշումներ

Երակային ծագման այտուցներ

Հիմնական պատճառներն են՝

- խորանիստ երակների թրոմբոզներ. վերջին շրջանում ի հայտ եկած միակողմանի ոչ բորբոքային այտուցը պետք է խորանիստ երակների թրոմբոզի կասկած հարուցի: Ախտորոշումը պետք է հաստատել երակների դոպլեր ուլտրաձայնային հետազոտությամբ: D-դիմերների որոշումն ունի լավ բացասական կանխատեսումային արժեք: Երկկողմանի անհամաչափ այտուցը կարող է կապված լինել ստորին սիներակի թրոմբոզի հետ.
- քրոնիկական երակային անբավարարություն. երակային ծագման այտուցը դասակարգվում է CEAP դասակարգիչի

ՍՎԱ-Ի ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ ԴԵՂԱՄԻՋՈՑՆԵՐ	
Դեղանյութեր	Պոտենցիալ մեխանիզմներ
Հակաքաղցկեղային	
Տաքսաններ՝ դոցետաքսել, պակլիտաքսել	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն ■ Ավշայտուց (VEGFR-3/VEGF-C ուղու արգելակում) ■ Սրտային անբավարարություն
Ցիկլոֆոսֆամիդ, գեմցիտաբին, ԱՏՌԹ	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն (և մազանոթներից արտահոսքի համախտանիշ)
Պրոտեին կինազի արգելակիչներ	
Սերիտինիբ, քրիզոտինիբ	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն
BCR-Abl-ի արգելակիչներ՝ իմատինիբ, դասատինիբ, նիլոտինիբ, բոսուտինիբ, պոնատինիբ	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն ■ Ինտերստիցիալ հիդրոստատիկ ճնշման նվազում ■ Սրտային անբավարարություն (իմատինիբ)
PI3K/AKT	■ Ավշայտուց (PI3K/AKT ուղու արգելակում, լիմֆանգիոգենեզի արգելակում)
VEGF՝ սոնիտինիբ	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն ■ Ինտերստիցիալ հիդրոստատիկ ճնշման նվազում ■ Պրոտեինուրիա ■ Սրտային անբավարարություն
Հակաընկճախտային՝ էսցիտալոպրամ, միրոտազապին, պարոքսետին, վենլաֆաքսին	■ Նախամազանոթային զարկերակիկների լայնացում (5-HT2 ընկալիչների արգելակում)
Հակաէպիլեպտիկ՝ կարբամազեպին, կլոբազամ, Նատրիումի վալպրոատ	■ Անհայտ ■ Սրտի անբավարարություն (կարբամազեպին)
Հակագերճնշումային՝ կալցիումի անցուղի-ների պաշարիչներ, բետա պաշարիչներ, ալֆա-1 պաշարիչներ, ալֆա-2 խթանիչներ	■ Նախամազանոթային զարկերակիկների լայնացում, զարկերակ-երակային ռեֆլեքսի արգելակում (կալցիումի անցուղիների պաշարիչներ)
Հակավիրուսային, հակաբակտերիալ՝ ացիկլովիր, լոմոքսագին	■ Անհայտ
Ոչ ստերոիդային հակաբորբոքային միջոցներ	■ Ջրաղային կուտակում (առբերող (աֆերենտ) զարկերակիկների PGI2-կախյալ (պրոստագլանդին I2, պրոստագլանդին) լայնացման արգելակում), PGE2-կախյալ (պրոստագլանդին E2) նատրիուրեզի նվազում (պրոստագլանդին E2)
Կորտիկոստերոիդներ	■ Նատրիումի պահպանում (միներալկորտիկոիդային ազդեցություն)
Հակապարկինոնային՝ դոպամինէրգիկ համազդիչներ, L-դոֆա, մոնոամին օքսիդազի արգելակիչ B	■ Նախամազանոթային զարկերակիկների լայնացում
Հակահոգեզարային՝ կլոզապին, օլանզապին, քվետիպին, ռիսպերիդոն	■ Ջարկերակիկների լայնացում
Բակլոֆեն	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն (ալկոհոլի միաժամանակյա ընդունման դեպքում)
Ցիտոկիններ՝ G-CSF, IL-2, IFN-α2b	Մազանոթների գերթափանցելիություն (մազանոթներից արտահոսքի համախտանիշ)
Գաբապենտին, պրեգաբալին	Նախամազանոթային զարկերակիկների լայնացում
Հորմոններ-հակահորմոններ	
Դանազոլ, տեստոստերոն	Ջրաղային կուտակում
Էստրոգեններ	Մազանոթների գերթափանցելիություն, Նախամազանոթային զարկերակիկների լայնացում, ջրաղային կուտակում

Աղյուսակ 3. ԱՏՌԹ՝ ամբողջությամբ տրանս-ռետինոյաթթու, ՊՈՐ՝ զոնադրոտրոպին-ռիլիզինգ հորմոն, mTOR՝ ռապամիցին կինազի մեխանիկական թիրախ, ՍՎԱ՝ ստորին վերջույթների այտուց, VEGF-R3՝ անոթների էնդոթելային աճի գործոնի ընկալիչ-3: Ըստ Largeau B, et al. Br J Clin Pharmacol 2021;87:3043–55:

ՍՎԱ-Ի ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՄԽԱՄԱՏՈՒ ԴԵՂԱՄԻՋՈՑՆԵՐ	
Դեղանյութեր	Պոտենցիալ մեխանիզմներ
Տամոքսիֆեն, հակաարոմատազ (անաստրոգոլ, լետրոգոլ, էքսեմեստան)	Ջրաղային կուտակում, ավշայտուց (ավշային անոթների կայունության խաթարում տամոքսիֆեն)
Պրոգեստիններ	■ Ջրաղային կուտակում՝ առանց միներալկորտիկոիդ ազդեցության
Փսի՝ համազդիչներ՝ գոտերելին, լեյկոպրոլիդ	■ Ջրաղային կուտակում
Ինսուլին	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն, զարկերակիկների լայնացում, ջրաղային կուտակում (ներհատուկ հականատրիուրետիկային ազդեցություն)
Աճի հորմոն	■ Ջրաղային կուտակում
Թոքային զարկերակային գերճնշման բուժման միջոցներ	
ՔՅԼ2-ի նմանակներ՝ տրեպրոստինիլ, սելեքսիպագ	■ Նախամազանոթային զարկերակիկների լայնացում, մազանոթների գերթափանցելիություն
Էնդոթելիի ընկալիչների ներհակորդներ՝ ամբրիսենտան, բոսենտան	■ Նախամազանոթային զարկերակիկների լայնացում, ջրաղային կուտակում, մազանոթների գերթափանցելիություն (ամբրիսենտան)
Իմունաճնշիչներ	
Կալցինևրիկի արգելակիչներ՝ ցիկլոսպորին, տաքրոլիմուս	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն (մազանոթային արտահոսքի համախտանիշ)
mTOR արգելակիչներ՝ սիրոլիմուս, էվերոլիմուս	■ Ավշայտուց (հակաանոթաժին ազդեցություն, VEGFR-3/VEGF-C ուղու արգելակում), մազանոթների գերթափանցելիություն
Պրոտոնային պոմպի արգելակիչներ՝ լանսոպրազոլ, օմեպրազոլ, պանտոպրազոլ, ռաբեպրազոլ	■ Անհայտ
Անիոնատիպ նյութեր՝ ֆենտանիլ, հիդրոմորֆոն, մորֆին, օքսիկոդոն, տրամադոլ, մեթադոն	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն, հեղուկի կուտակում (մեթադոն)
Շաքարիջեցնող սուլֆանիլամիդներ	■ Անհայտ
Թիմոզուբուլին (ակալիմֆոցիտային իմունոզուբուլիններ)	■ Մազանոթների գերթափանցելիություն (մազանոթային արտահոսքի համախտանիշ)

Աղյուսակ 3. USFՈ՝ ամբողջությամբ տրանս-ռետինոյաթթու, Փսի՝ գոնադոտրոպին-ռիլիզինգ հորմոն, mTOR՝ ռապամիցին կինազի մեխանիկական թիրախ, ՍՎԱ՝ ստորին վերջույթների այտուց, VEGF-R3՝ անոթների էնդոթելային աճի գործոնի ընկալիչ-3: Ըստ Largeau B, et al. Br J Clin Pharmacol 2021;87:3043–55:

C3 աստիճանով (C՝ կլինիկական հիմնված օբյեկտիվ նշանների վրա, E՝ պատճառագիտություն, A՝ մակերեսային, խորանիստ և հաղորդակցական (պերֆորանտ) երակներում հետհոսքերի ու խցանումների անատոմիա, P՝ հիմքում ընկած ախտաֆիզիոլոգիա): Այսուհետև առավել հաճախ երկկողմանի է, երբեմն՝ անհամաչափ. սրունքաթաթային հոդերի մակարդակում գերակշռող, առանց նախագարշապարի ներգրավման (ի տարբերություն ավշայտուցի), պառկած դիրքից դուրս գալուց հետո՝ դարձելի: Համակցված կլինիկական նշանները և ախտանշանները կարող են ներառել՝ ոտքերում ծանրության զգացում, տեղանքի փոփոխություն/վարիկոզային լայնացումներ (C1 փուլ), երակների վարիկոզներ (C2 փուլ), մաշկի տրոֆիկական խանգարումներ (գունակավորում, էկզեմա, ենթամաշկաբորբ՝ դեղնոց դերմիտ) (C4), սպիացած երակային խոց (C5), ակտիվ երակային խոց (C6): Երակների դուպլեր ուլտրաձայնային հետազոտությունը հիմնական հետազոտությունն է, որը հնարավորություն է

տալիս գնահատելու երակների գործառույթը (հետհոսք, երակների լայնացում, խորանիստ երակների թրոմբոզի մնացորդներ)։

- Ինտերմիդիալ երակային անբավարարություն. Ինտերմիդիալ երակային համախտանիշը համապատասխանում է խորանիստ երակների թրոմբոզի անատոմիական և հեմոդինամիկական հետևանքներին։

- Երակի սեղմում ծնկափոսային կիստայով (Բեյկերի կիստ), ծախ ընդհանուր զստերակի սեղմում աջ ընդհանուր զստային զարկերակի և սրբոսկրի միջև (Քոքստի կամ Մեյ-Թյորների համախտանիշ)։ փոքր կոնքի երակների կամ սիներակի սեղմում լիմֆատիկոպաթիայի, ուռուցքի, զարկերակային անևրիզմի կամ Ինտորովայնամազային ֆիբրոզի (դեղամիջոցներ, քաղցկեղ և այլն) պատճառով։

Նախքան առաջնային ավշայտուց ախտորոշելը անհրաժեշտ է բացառել այտուցի մնացած բոլոր վերը նշված պատճառները և որովայնակոնքային շրջանում անոթի սեղմման



Պատկեր 2. Ստորին աջ վերջույթի առաջնային ավշայտուց:



Պատկեր 3. Ստեմերի նշան՝ երկրորդ մատի հիմքում հաստացում կամ մաշկը ծալելու անհնարինություն. սա ավշայտուցին ախտահատուկ նշան է:



Պատկեր 4. ճարպայտուց:

համախտանիշը (կոնքի ՀԾ/ՄՌԾ, ՊԱԾ): Դա ավելի շատ տարբերակիչ ախտորոշում է, քան այտուցի պատճառ, քանի որ խոսքը հիմնականում անդամնալի, քրոնիկական հիվանդության մասին է, որի դեպքում ծավալային աճն առաջին հերթին պայմանավորված է ոչ թե ավշականգով, այլ դրա հետևանքով գոյացած մաշկի հաստացմամբ և ճարպային հյուսվածքի կուտակմամբ (պատկեր 2): Առաջնային ավշայտուցի ժամանակ ախտահարումը սկսվում է ոտնաթաթից՝ երկկողմանի ձևերի դեպքում՝ ծնկից ներքև ընկած հատվածում, միակողմանի դեպքում՝ ներառելով ամբողջ վերջույթը: Ստեմերի նշանը ախտահատուկ է ավշայտուցին. դա ոտքի 2-րդ մատի թիկնային մակերեսի կամ հիմքի մաշկին ծալք առաջացնելու անհնարինությունն է (պատկեր 3):

Երկրորդային ավշայտուցի դեպքում ախտահարումը կարող է լինել միա- կամ երկկողմանի (դեպքերի կեսը քաղցկեղի բուժման հետևանք է), անհամաչափ և չի ներառում ոտնաթաթը:

Ախտորոշումը սովորաբար կլինիկական է՝ անամնեզի հավաքմամբ, կլինիկական զննմամբ, սակայն առաջնային ձևերի դեպքում ախտորոշումը կարող է հաստատել ստորին վերջույթների ավշացինտիգրաֆիան: Tc99m-ով նշադրված ալբումինի կոլոիդ լուծույթների ներմաշկային ներարկումը կատարվում է երկու ոտքի առաջին միջմատնային տարածության մեջ, պատկերներն արվում են երեսուն րոպե քայլելուց հետո: Այս հետազոտությունը հնարավորություն է տալիս վերլուծելու աճուկային ավշահանգույցներում նշադրված

նյութի կուտակման պրոֆիլը (կուտակման բացակայություն/ թույլ կուտակում), տեսնել հնարավոր ենթամաշկային հետհոսքը (dermal backflow) և անցումը խորանիստ ավշային ցանցի մեջ՝ ծնկափոսային ավշային հանգույցները տեսանելի դարձնելու միջոցով (դրանք սովորաբար տեսանելի չեն): Ավշայտուցի հիմնական բարդությունը չմեռուկացնող կարմիր քամին է:

ճարպայտուց

Սա շատ քիչ ուսումնասիրված կլինիկական վիճակ է, որը համապատասխանում է ճարպային հյուսվածքի ոչ նորմալ և համաչափ բաշխմանը կոնքերից մինչև ծնկները և, նույնիսկ, մինչև սրունքաթաթային հոդերը (պատկեր 4): Այն ունի առանձնահատուկ բնութագրեր. գրեթե բացառապես առկա է գեր կանանց շրջանում, 40% դեպքերում ընտանեկան պատմությունը նույնական է, մաշկային ցավ ինքնաբերական կամ նվազագույն գրգռման ժամանակ, ինքնաբերական կապտուկներ, կանգնած դիրքում մնալուց հետո կամ շոգ եղանակին՝ այտուց, ստորին վերջույթների արտաքին տեսքի վրա քաշի կորստի փոքր ազդեցություն, ոտնաթաթի ներառման կան Ստեմերի նշանի բացակայություն:

Նախադրության միջոցներ

Կապված է հիպերթիրեոզի և գրեթե բացառապես Բազեդովի հիվանդության հետ, հիմնականում՝ մատով սեղմելիս առաջանում է քիչ փոս ընկնող այտուց, բայց երբեմն, ելնելով

հյուսվածքներում մուցինի պահեստավորումից, ստանում է կեղծուռուցքային ձև: Այս դեպքում ևս խոսքն ավելի շատ տարբերակիչ ախտորոշման մասին է. ախտահարումներն անդամնալի են նույնիսկ հիպերթիրեոզի բուժումից հետո:

Գերաճային համախտանիշներ

Խոսքը տարբերակիչ ախտորոշումների և գերաճանցապես սոմատիկ կամ խճանկարային (հետզիգոտային) մուտացիաներով հազվադեպ հիվանդությունների մասին է, որոնք հանգեցնում են վերջույթների մեկ կամ մի քանի հատվածների մեծացման: Ախտորոշումը կատարվում է մանուկ հասակում: Այտուցներ չկան, սակայն առկա է հյուսվածքային աճ (մաշկի, մկանների, ոսկրերի և այլն): Այս հազվադեպ հիվանդությունների շարքում մեկ կամ մի քանի վերջույթների գերաճը (հիպերտրոֆիան), որը հաճախ համակցված է կլինիկական այլ շեղումների հետ, կազմում է PIK3CA գենի հետ կապված գերաճային համախտանիշների (PIK3CA-ի հետ կապված գերաճի համախտանիշների սպեկտր, PROS) մի մասը, այդ թվում՝ CLOVES համախտանիշը (բնածին լի-պոմատոզ գերաճ, անոթների ձևավորման արատներ, վեր-նամաշկային նևուսներ, կմախքի և ողնաշարի շեղումներ) և Կլիպել-Տրենոների համախտանիշը:

Բորբոքման նշաններով տեղային-չրջանային այտուցներ

Նկարագրված է հինգ պատճառ՝

– չմեռուկացնող կարմիր քամի՝ կտրուկ առաջացման ընդհանուր նշաններով (բարձր տենդ, դող), ապա՝ կարմրություն, ցավ, ստորին վերջույթի ծավալի մեծացում՝ մաշկային բորբոքման նշաններով, որը համապատասխանում է տեղային-կարմիր այտուցված ոտքի կլինիկական պատկերին: «Կարմիր քամի» եզրույթը կապված է ստրեպտոկոկի հետ, սակայն դերմոհիպոդերմիտը կարող է կապված լինել այլ բակտերիաների հետ, ինչպիսիք են ստաֆիլոկոկը կամ անատրոբ մանրէները, կամ՝ հողաբորբի (արթրիտ) հետ. շուրջհոդային այտուցը կարող է ուղեկցել վարակային, միկրոբյուրեղային կամ աուտոիմուն հողաբորբերը:

– RS3PE համախտանիշ (remittive seronegative symmetrical synovitis with pitting edema) կամ տարեցների ախտակրկվող, բարորակ սուր այտուցային պոլիարթրիտ: Այն համախմբում է հիմնականում դաստակների ու ձեռքերի արթրիտը, բորբոքային համախտանիշը և սրացումներով զարգացումը: Կորտիկոստերոիդների փոքր չափաբաժնի կիրառության դեպքում արդյունքը դրական է: Ավելի հաճախ հանդիպում է 65 տարեկանից բարձր տղամարդկանց շրջանում:

– բարդ շրջանային ցավային շրջանային համախտանիշ (ալգոդիստրոֆիա), որի տաք փուլը բնութագրվում է կեղծ-բորբոքային բնույթի այտուցով՝ տեղային ջերմության բարձրացմամբ, փայլուն ու կարմիր մաշկով և գերքրտնարտարությամբ (հիպերհիդրոզ), միևնույն ատմը փուլի ընթացքում այտուցը առան է:

– մկանամեռուկացում (միոնեկրոզ), որը համապատասխանում է ջլոններով սահմանազատված փակ, չընդարձակվող տարածությունում ճնշման բարձրացմանը, որը վտանգում է այդտեղ պարփակված մկանի կենսունակությունը: Դիտարկվում է մկանների ներջրնային սեղմման համախտանիշի ժամանակ:

ԱՏՈՐԻՆ ՎԵՐՔՈՒՑՆԵՐԻ ԱՅՏՈՒՑԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՓՆԱԴԱՏՄԱՆ ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՀԵՏԱՔՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

NT-proBNP՝ նատրիուրետիկ պեպտիդի մակարդակի որոշում

Էխոսրտագրություն
Էլեկտրասրտագրություն
Թոքերի ռենտգենագրություն

Պրոտեինուրիա/կրեատինինուրիա հարաբերակցությունը

Նմուշում (կամ մեզի ստուգման ժապավենային արագ թեստ)

Պլազմային կրեատինին և ալբումինեմիա

Մեզի բջջաբակտերիաբանական հետազոտություն

Կարդի գնահատում՝ տրանսամինազներով

Արյան մակարդեղիության գնահատում՝ ՊՄ-ով և V գործնով, D-դիմերներով

Վահանաձև գեղձի իմունաբանական, վարակաբանական և նորագոյացությունների հայտնաբերմանն ուղղված գնահատումներ
Ստորին վերջույթների և/կամ որովայնի երակային դոպլեր ուլտրաձայնային հետազոտություն
Արյան ցանքս (տենդի դեպքում)

Աղյուսակ 4. Սևացված տառերով առանձնացված են այն նվազագույն հետազոտությունները, որոնք անհրաժեշտ է իրականացնել առաջին շաբթում ոչ բորբոքային երկկողմանի այտուցի դեպքում: ՊՄ՝ պրոթոմբինի մակարդակ

Ստորին վերջույթների տեղայնացած կամ տարածուն այտուց

ՀԻՇԵԼ

- «Այտուց» տերմինը վերաբերում է մարմնի որևէ հատվածում հեղուկի ցանկացած ոչ նորմալ կուտակմանը, մասնավորապես՝ ինտերստիցիալ հատվածում:
- Ստորին վերջույթների այտուցի դրական ախտորոշումը կլինիկական է՝ փոսիկի Նշանի առկայությամբ:
- ՍՎՎ-ի առաջացման պատճառները ընդհանուր են կամ տեղային-չրջանային:
- Ստորին վերջույթների այտուցի մեջ ներգրավված են բազմաթիվ, երբեմն՝ բարդ ֆիզիոլոգիական մեխանիզմներ:
- Հարցումիդն ու կլինիկական զննումն ուղղորդում են ՍՎՎ-ի ախտորոշումը:
- Հիմնական պատճառները չորսն են՝ սրտի հիվանդություններ, երիկամների հիվանդություններ, լարդի հիվանդություններ, քրոնիկական երակային անբավարարություն:
- Այլ՝ ավելի հազվադեպ պատճառներից նախ հարկավոր է որոնել թերալբումինեմիա (սննդանյութերի անբավարարություն, մարսողական կորուստներ) կամ դեղորայքային պատճառ:
- Ստորին վերջույթների քրոնիկական այտուցի հիմնական տարբերակիչ ախտորոշումներն են ավշայտուցը և ճարպայտուցը:
- Բուժումն առաջին հերթին ուղղված է պատճառի վերացմանը, առավել հաճախ համակցված է անալի սննդակարգի, միզամղիների և առաձգական սեղմող միջոցների կիրառության հետ:

Գնահատում և բուժական մարտավարություն

Պատճառագիտական ուղղվածությունը հաճախ որոշվում է հարցազրույցի և ֆիզիկական վիճակի քննության հիման վրա: Դրանից է կախված լրացուցիչ հետազոտությունների ընտրությունը (աղյուսակ 4)¹ առավել հաճախակի պատճառների նախնական որոնմամբ: Հաշվի առնելով կլինիկական իրավիճակների բազմազանությունը՝ դժվար է մանրամասնել ստորին վերջույթների բոլոր տեսակի այտուցների պատճառագիտական բուժումը: Ջրաղային կուտակման ախտանշանային բուժումը հիմնված է անալի սննդակարգի և միզամուղ միջոցների օգտագործման վրա, որոնց դեղաչափը հարմարեցված է նատրիուրեզին (նատրիուրեզի թիրախային մակարդակը 24 ժամում 180 մմոլ է՝ մոտավորապես 1 լ-ով այտուցի կրճատում ստանալու համար):

Եզրակացություն

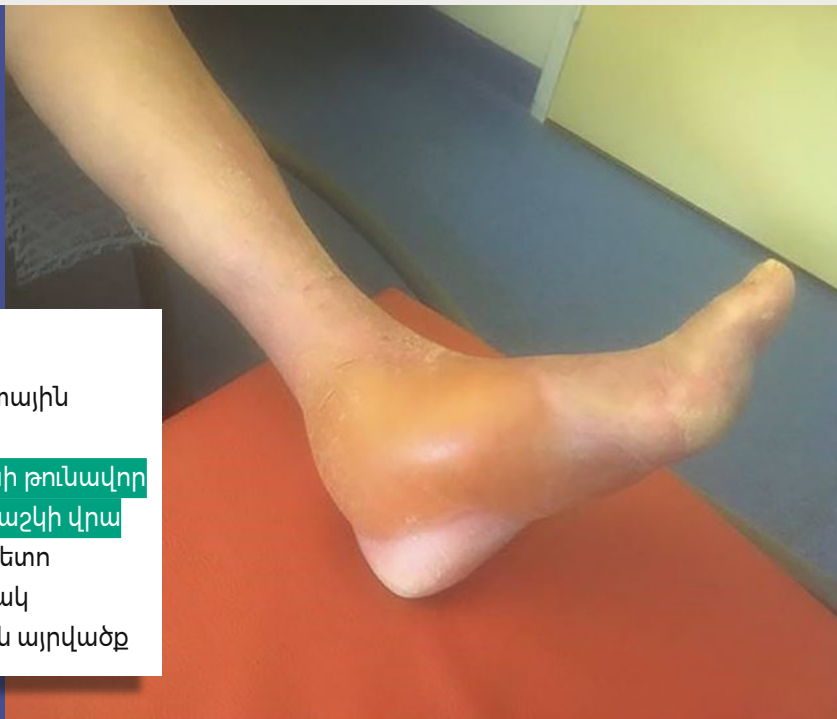
ՍՎԱ-ի դրական ախտորոշումը սովորաբար հեշտ կլինիկական ախտորոշում է: Պատճառագիտական ախտորոշումն ավելի դժվար է և հիմնվում է հարցազրույցի, կլինիկական գննման և լրացուցիչ ուղղորդված հետազոտությունների տվյալների վրա: Պատճառները բազմաթիվ են և բազմա-տեսակ՝ սրտային անբավարարություն, դեկոմպենսացված ցիռոզ, երիկամային համախտանիշներ, ծայրամասային երակների թրոմբոզ և քրոնիկական երակային անբավարարություն: Ընդհանուր առմամբ, մեկուսի ՍՎԱ-ները կենսական վտանգ չեն ներկայացնում, բացառությամբ ընդերային արտաքիտների, այտուցների կամ թրոմբոէմբոլիկ հիվանդության դեպքերի: Հաճախ նույն հիվանդն ունենում է ՍՎԱ-ի մի քանի պատճառներ:

Սա ի՞նչ է

77-ամյա կինը դիմել է բժշկի ոտնաթաթերին և սրունքաթաթային հոդերին առաջացած ջրաբշտերի գանգատով: Ունեցել է կրծքագեղձի հորմոն-ընկալիչ-դրական քաղցկեղ՝ մետաստազային ախտակրկնությամբ: Սկսել է կապեցիտաբինով քիմիաթերապիայի երկրորդ կուրսը:

ԱՆՏՈՐՈՇՈՒՄ

- Ա. Աուտոիմուն բշտային հիվանդություն
- Բ. Կապեցիտաբինի թունավոր ազդեցություն մաշկի վրա
- Գ. Վնասվածքից հետո մաշկային վարակ
- Դ. Մաշկի տեղային այրվածք



Կապեցիտաբինը (5-ֆտորուրացիլի նախադեղ՝ ներքին ընդունման) սովորաբար առաջացնում է ափա-ներբանային համախտանիշ, մաշկի չորություն, ճաքեր վերջույթներին, հաճախ՝ թեփոտում: Այսպիսի ծավալուն ջրաբշտերը չափազանց հազվադեպ են: Հանգամանքը, որ այս նշանների

ի հայտ գալը և կապեցիտաբինի երկրորդ կուրսը սկսելը ժամանակի մեջ համընկել են, հաստատում է ջրաբշտերի՝ դեղամիջոցի ընդունմամբ պայմանավորված լինելը:

Էտիեն Բրեն, Կյուրի ինստիտուտի բժշկական ուռուցքաբանության բաժանմունք, Սեն Կլո

[HTTPS://PUBLICATION.SANTEARMENIE.ORG/HY/](https://publication.santearmenie.org/hy/)

Ֆրանսիայի հիվանդանոցների դատական բժշկության բաժանմունքների կազմում այսօր գործում են դատական բժշկության ինստիտուտ (ԴԲԻ) և իրավաբժշկական ստորաբաժանում (ԻԲՍ), որոնց կոչումը ոչ միայն մահացածներով զբաղվելն է, այլև ողջերին օգնելը: Այս կազմավորումը երկարատև զարգացման արդյունք է: Վերին Նորմանդիայի դատական բժշկության ինստիտուտը, որը 1980-ականներին տեղավորված էր մի փոքրիկ շինության մեջ, ներկայումս ներառված է Ռուանի համալսարանական հիվանդանոցային կենտրոնի կազմում և հեռավար դիախերծումներ է իրականացնում:

ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ. ՎԵՐԻՆ ՆՈՐՄԱՆԴԻԱՅԻ ՕՐԻՆԱԿԸ

Դատական բժշկությունը Վերին Նորմանդիայում բուռն զարգացում է ապրել 1980 թվականից ի վեր, երբ մի փոքրիկ տնակում հաստատված ծառայությունից ներկայումս դարձել է հեռավար դիախերծումներ իրականացնող հաստատություն: Նշված տարածաշրջանում դատական բժշկության պատմությունն ըմբռնելու համար պետք է նախևառաջ պատկերացնել, թե ժամանակի ընթացքում ինչ դեր է գործառույթ է ունեցել դատական բժիշկը ֆրանսիական իրականության մեջ:

Դատական բժշկի դերն ու գործառույթը հասարակության մեջ

Շատերի կարծիքով՝ դատական բժիշկը մահացած մարդկանց բժիշկն է, որոնց նա հերձում է դիախերծման սեղանի վրա՝ մահվան պատճառն ու հանգամանքները բացահայտելու համար, երբ այդ մահը չի թվում բնական կամ նույնիսկ կասկածելի է: Ահա այս գործառույթով է նրան օժտել արդարադատությունը: Հավաքական պատկերացմամբ՝ դատական բժիշկը զուսպ ու լռակյաց մարդ է, որը դատաբժշկական հաստատության սենյակներից մեկում խոնարհվել է դիախերծման սեղանի վրա և դիախերծման սկզբում նախ տարակուսած տեսք ունի, իսկ այնուհետև հանկարծ պայծառանում է, որ իր Նշտարի միջոցով բացահայտել է ճշմարտությունը և պատրաստ է կազմել մահվան վերաբերյալ եզրակացությունը:

Մինչդեռ դատական բժիշկը բնավ էլ մեռածների բժիշկ չէ, նա բնությունները «հերձող» բժիշկ է, որը ծառայում է արդարադատությանը, օրենքին (այստեղից էլ՝ դատական բժշկություն եզրույթը): Նա կոչված է զննելու և փորձաքննության ենթարկելու բնությունների զոհերին՝ ողջ թե, ցավոք, վախճանված, որպեսզի արդարադատությունը կարողանա արագ իր գործն անել: Եհշտ է, անցյալում դատական բժիշկը

հիմնականում զբաղվում էր մահացածներով, սակայն այսօր այլևս այդպես չէ: Ինչո՞ւ: Որովհետև մեր հասարակություններում հաճախ կրկնվող բռնությունների կանխարգելումը պահանջում է բացահայտել և վերլուծել դրանք մինչ զոհերի մահը: Այսօր մեծ ուշադրություն է դրսևորվում դիտավորյալ և ոչ դիտավորյալ, ֆիզիկական կամ հոգեբանական, ընտանեկան կամ ընտանիքներից դուրս բռնությունների, սեռական բնույթի, տարեց անձանց հանդեպ, թմրամոլության հետևանքով բռնությունների և զանազան ոտնձգությունների նկատմամբ: Նաև՝ թվային տեխնոլոգիաների միջոցով իրականացվող բռնությունների: Այդ իսկ պատճառով դատական բժշկության հիվանդանոցային ծառայությունները ներկայումս ներառում են դատական բժշկության ինստիտուտ (ԴԲԻ) և իրավաբժշկական ստորաբաժանում (ԻԲՍ):

Սակայն 1982 թվականին Ռուանի համալսարանական հիվանդանոցային կենտրոնը (ՀԿԿ) դատական բժշկության բաժին չուներ: Այդ տարի, թեև ՀԿԿ-ում արդեն համակարգչային շերտագրության սարք էր տեղադրվել, Ռուան քաղաքի դատական բժշկության ինստիտուտը դեռևս ծվարում էր Նեսիեն փողոցի՝ գետափին հարակից բարաքային կառույցների մաս կազմող՝ 15 մ² տարածքով մի սենյակում (պատկեր 1), որտեղ ընդամենը հերձաքարից դիախերծման մի սեղան կար՝ առանց ջրամատակարարման ու ջրախեռացման համակարգի, առանց հանդերձարանի ու գրասենյակի, առանց ռենտգենագրության սարքավորման... Հենց այս շրջանում 1983 թ. մայիսի 17-ին, Փարիզում դատական բժշկությանը նվիրված միջազգային համագումարը բացելով, Ֆրանսիայի արդարադատության նախարար և Կնիքների պահապան Ռոբեր Բադենտերը խոստանում է, հանուն ոլորտի զարգացման, բարեփոխումներ սկսել երկրում: «Դատական բժշկությունն այն բնագավառն է, որտեղ արդարադատությունը ճշմարտության բացահայտման համար դիմում է գիտությանը: Եվ որտեղ նա հաճախ կասկածի հետ է

Բեռնար Պրոատ
Ռուանի համալսարանական հիվանդանոցային կենտրոնի դատական բժշկության բաժնի նախկին վարիչ Ռուան, Ֆրանսիա
Ռուանի համալսարանի պատվավոր պրոֆեսոր
Ռուանի գիտությունների, գրականության և արվեստների ակադեմիայի իսկական անդամ



© BERNARD PROUST

Պատկեր 1. Ռուանի դատական բժշկության ինստիտուտը 1982 թվականին, Նեսիեն փողոցի 15 մ² սենյակում:

բախվում... Առանց զարգացած դատական բժշկության՝ մեր ժամանակներում լավ արդարադատություն հնարավոր չէ իրականացնել... Գլխավոր դատախազն ինձ տեղեկացրել է, որ Ռուանում գոյություն չունի դատական բժշկության խորհրդատվական փոքրիշատե պատշաճ ծառայություն...»:

Երբ իմ Է՝ դանդաղ, սակայն, ի վերջո, 1996 թվականին Ռուանի ԴՀԿ-ի դիախերոմների, այսպես կոչված, «գիտական» լաբորատորիայի կողքին բացվում է դատական բժշկության նոր ինստիտուտը:

Ի՞նչ ճշմարտություն(ներ) է բացահայտում դատական բժիշկը

Դատական բժշկության մեջ ճշմարտության հարցը, որի մասին հիշատակել էր Ռոբեր Բադենտերը, արդեն քառասուն տարի պահպանում է իր արդիականությունը, քանի որ միայն վիրաբուժական նշտարով գործելը բավական չէ, և դատական բժիշկը չի կարող լինել այն միակ անձը, որի կարծիքի վրա պետք է հենվել: Դատական բժշկությունը միջբնագավառային գիտակարգ է, որը գիտելիք է փոխառում գիտության այլ ճյուղերից, որոնց հետ համագործակցում է՝ ներմասնագիտական ոլորտներում հմտանալու համար: Իրոք, աշխարհը փոխվել է, գիտությունը մեզ շրջապատող աշխարհի բանալին է, իսկ մեր ամենօրյա կյանք է ներխուժում գիտության զավակ տեխնիկան: Այս օրինաչափությունը տարածվում է նաև դատական բժշկության վրա, որը պետք է տիրապետի նորարարական մեթոդներին, որոնք նրա առջև նոր հորիզոններ են բացում որևէ իրադարձության ըմբռնման համար. մանրադիտակով օրգանների և հյուսվածքների զննությունը, կենսաբանությունը, թունաբանությունը, գենետիկան, բժշկական պատկերային հետազոտությունը (ռենտգենագրություն, ՅՇ, ՄՌՇ և այլն) ավելի ճշգրիտ են դարձնում հետաքննությունը և հնարավորություն տալիս գտնելու հանցանշաններ կամ ապացույցներ: Սակայն գիտությունը կարող է նաև վտանգավոր լինել, եթե փորձագետ-

ների վերլուծած տվյալները չեն վերահսկվում ու հաստատվում ամբողջ գիտական հանրույթի ընդունած որակի ընթացակարգի շրջանակներում և կիրառվում զգուշությամբ: Հիշենք XIX դարում կատարված այն գիտական հետազոտությունները, ըստ որոնց՝ իբր փոխկապակցվածություն կա խելքի և գլխուղեղի կշռի միջև, որով բացատրում էին սեռերի և մասնագիտությունների միջև տարբերությունները խելացիության առումով: Ավելի ուշ Փարիզի ոստիկանական վարչության թունաբանության լաբորատորիայի վարիչ Ռոժե Լը Բրըտոնը 1993 թվականին «Սխալն արգելվում է. դատաբժշկական փորձաքննության քառասուն տարին» վերնագրով մի գիրք հրապարակեց՝ ցույց տալու համար, թե որքան խախտո են որոշ գիտական պնդումներ: Նա նշում է, որ որոշ փորձաքննություններ երբեմն մկնդեղից ավելի «թունավոր» են: Այդ դեպքում գիտության միջոցով ճշմարտության հաստատումն իրականություն է, թե՛ ուտոպիա:

Հետադարձությունը, ամեն գնով համոզելու արվեստը և գիտությունը աքցանի մեջ են առել ճշմարտությունը. կարծես ռեգրի միջապայքար է ընթանում դատական բժիշկների և այլ մասնագիտությունների փորձագետների, փաստաբանների, դատավորների, դատախազների, տուժածների, մեղադրյալի և վկաների միջև՝ փորձելու համար պատասխանել որևէ գործի առնչվող բազմաթիվ հարցերի. ինչպե՞ս են հասցվել տուժողի մարմնի վրա հայտնաբերված վնասվածքները, ի՞նչ գենքի գործադրմամբ (բռնցք, ոտք, ծունկ, բութ գենք, սառը գենք, հրագեն և այլն), ի՞նչ հանգամանքներում (հանցագործություն, պատահար, ինքնասպանություն), էրբեք են դրանք հասցվել:

Անձի մահվան պարագայում հարկ է բացահայտել պատճառը և հանգամանքները (բնական մահ, պատահարի կամ հանցագործության հետևանքով), անմիջապես վրա հասնելը կամ աստիճանական լինելը, հոգեվարքի տևողությունը, մահվան ժամը, երբեմն նույնիսկ անձի ինքնությունը: Փաստերը հասկանալու համար հաճախ հարկ է պարզել, թե թունավորում եղե՞լ է արդյոք, ինչ էլ լինի դրա պատճառը, մանավանդ եթե փորձ է արվել դա թաքցնել:

Հարկավոր է հատկապես լավ տիրապետել գիտության տրամադրած ապացուցողականության մակարդակին և ապացույցների ճշմարտացիությանը, որը հաճախ սուկ տվյալ ժամանակահատվածում է ճշմարտություն: Արդարադատության հնչեցրած հարցերի թվում կան այնպիսիք, որոնք կարող են հաստատվել կամ հերքվել ստույգ կերպով, ինչպես նաև բաներ, որոնց հնարավոր կամ հավանական լինելը հաստատապես հնարավոր չէ պնդել: Այդ դեպքում հարկավոր է փորձել գնահատել հավանականության մակարդակը: Վերջին շրջանում Քովիդ-19-ի համավարակի վերաբերյալ գիտական բոլոր բանավեճերը պահի ճշմարտության խոցելի լինելու վառ վկայությունն էին:

Մահացածների համար. հետմահու պատկերային հետազոտություններ և հեռավար դիախերոմ

Գիտատեխնիկական հեղափոխության շնորհիվ Ֆրանսիայում ձեռնամուխ եղան այնքան սպասված բարեփոխմանը դատական բժշկության ոլորտում: Սկիզբը դրվեց 2010 թ. դեկտեմբերի 28-ի շրջաբերականով, որը, սակայն, ճգնաժամային

իրավիճակ առաջացրեց: Ըստ բարեփոխման՝ երկրի յուրաքանչյուր տարածաշրջանում ստեղծվում էր մեկ մահաբանական ռեֆերենս կենտրոն (դատական բժշկության ինստիտուտ, ԴԲԻ), որը սովորաբար մեկն էր, ամենից հաճախ տեղակայված էր լինում ԶՅԿ-ում և գործում իրեն հատկացված առանձին ֆինանսավորմամբ: Մի բան, որ դատական բժշկությանը որակյալ փորձաքննություններ կատարելու հնարավորություն էր տալիս, սակայն դիախերոմների կենտրոնացումը խաթարում էր փոխգործակցությունը դատական բժիշկների և նրանց միջև, ովքեր ցանկանում են կամ պետք է մասնակցեն այդ գործողություններին:

Յեռավար դիախերոման ստեղծումը

Իսկապես, ժամեր տևող դիախերոմանը ներկա լինելու համար Ռուանի տարածաշրջանում աշխատող քննիչները, դատական ոստիկանության աշխատակիցները, քրեագիտական նույնականացման փորձագետները և երբեմն նույնիսկ դատավորները կամ դատախազները ստիպված պիտի լինեին կտրել-անցնել հսկայական տարածություններ Զավրի, Դիեպի, Էվրոյի և Ռուանի միջև: Ընդ որում՝ հնարավոր էր, որ նրանց փոխադրելու համար ազատ փոխադրամիջոց չգտնվեր, կամ նրանք հայտնվեին երթևեկության խցանումների մեջ: Այդ պատճառներով դիախերոման ժամը հետաձգվում կամ, նույնիսկ, չեղարկվում էր: Նման պայմաններում որոշ քննիչներ այլևս չէին մասնակցում դիախերոմներին, ինչը վնաս էր հասցնում հետաքննությանը: օրենքի համաձայն՝ քննիչները պարտավոր են ներկա լինել բոլոր գործողություններին և ավարտից հետո կապարակնքել:

Ուրեմն ի՞նչ անել:

2015 թվականին Ռուանի ԶՅԿ-ի դատական բժշկության բաժանմունքում մշակվեց հեռավար դատաբժշկական տեսաժողովներ (հեռավար դիախերոմներ) իրականացնելու հնարավորություն տվող ընթացակարգ: Դրա նպատակն էր հնարավորություն տալ դատական ոստիկանության աշ-

խատակիցներին, դատավորներին և դատախազներին կամ մասնագետ բժիշկներին՝ հեռավար կարգով ներկա լինել ԴԲԻ-ում կատարվող դիախերոմներին: Ծրագիրն իրագործելու համար տեսաժողովների սարքավորումներ տեղադրվեցին ԶՅԿ-ի դիախերոմների սրահում, դատարաններում, ոստիկանության և ժանդարմերիայի բաժանմունքներում: Սա հնարավորություն տվեց հետևելու դիախերոմանը, Էկրաններին դիտելու հետմահու (post mortem) պատկերային հետազոտության (վիրտուալ դիախերոմ) արդյունքում ստացված տվյալները և հեռավար կարգով երկխոսելու: Դատաբժշկական տեսաժողովների շնորհիվ խնայողություններ արվեցին խուսափելով որոշ անհարկի տեղաշարժերից: Սակայն հարկ եղավ սպասել վերին Նորմանդիայում 2019 թվականին կնքված համաձայնագրին, որից հետո՝ 2020 թ. մարտի 18-ին, իրականացվեց առաջին հեռավար փորձաքննությունը: Գործընթացը պսակվեց հաջողությամբ, քանի որ ներկայումս դիախերոմների և դիակի ամբողջական զննումների մեծ մասը կատարվում է տեսաժողովների միջոցով: Զավանական է, որ Քովիդ-19-ի առողջապահական ճգնաժամն արագացրեց այս հնարավորության ստեղծումը: Ի վերջո, այսօր ակնհայտ է ենթ սահմանների վերացմանը թե՛ տարածքների և թե՛ մասնագիտական ու սոցիալական բնագավառների միջև:

Յեռավար դիախերոմը՝ գործնականում

Դիախերոմարանի սրահի կահավորման համար ընտրվեց ձեռնարկություններին լատենտողական համակարգեր մատակարարող ու դրանց ներդրմամբ զբաղվող մասնավոր ընկերություն: Այդ համակարգերի նյութական մասը բաղկացած է հիմնականում Էկրանից, համակարգչից և պահեստավորման համակարգից (պատկեր 2):

Պատին ամրացված հսկայական Էկրանը կարող է բաժանվել չորս տարբեր Էկրանների, որոնց վրա երևում են երկու տեսախցիկներից ստացված պատկերները: Տեսախցիկներից մեկն ամրակայված է և նախապես կարգաբերված չորս տարբեր իրավիճակներ նկարահանելու համար, մյուսը անվավոր եռոտանու վրա տեղադրված շարժական խցիկ է. - ամրակայված և նախապես կարգաբերված տեսախցիկը կարող է նկարահանել համակարգչի Էկրանը, որը ցույց է տալիս շերտագրի պատկերները, սալակին դրված դիակը՝ առանց հերձման արտաքին զննության դեպքում, դիախերոման սեղանը՝ հերձման ընթացքում, ինչպես նաև դիախերոման տախտակը, որի վրա զննում են մարմնից վերցված անատոմիական կտորները, ընդ որում՝ հնարավորություն է ընձեռնվում մեծացված դիտելու բացահայտված կամ ենթադրվող վնասվածքները.

- ձեռքով կառավարվող շարժական տեսախցիկը դիախերոման սրահում տեղաշարժվում է անվավոր եռոտանու վրա՝ դատական բժշկի ցուցումներով նկարահանելով և մեծացված ներկայացնելով դիակը:

Սեղանի համակարգիչը տեսաժողովների պարզ ու ապահով հարթակի շնորհիվ կապ է հաստատում դիախերոման սրահի և արտաքին մասնակիցների միջև (ոստիկաններ, ժանդարմներ, դատավորներ, դատախազներ և այլք): Դատական բժիշկը տեսաժողովի կազմակերպիչն է, նա է հաստատում կամ մերժում մասնակցությունը: Կապն արտաքին մասնակցի հետ ապահովվում է համակարգչի կամ



Պատկեր 2. 2020 թվականից ԶՅԿ-ին կից գործող դիախերոման սրահը. մեկ հսկա Էկրան և երկու տեսախցիկ (մեկը՝ ամրակայված, մյուսը՝ շարժական):

բջջային հեռախոսի միջոցով: Այդ համակարգիչը հնարավորություն է տալիս նաև նախապես կարգաբերված տեսախցիկը տեղաշարժել դիաֆերման սրահում՝ ընտրելով այն իրավիճակները, որոնք պետք է նկարահանվեն և ցուցադրվեն պատի էկրանին: Արտաքին մասնակիցը կարող է նաև իր բջջային հեռախոսով լուսանկարներ ցուցադրել, օրինակ մարմինը՝ այն գտնելու պահին, կամ մոտակայքում գտնված զենքը:

Ֆայլերի պատճենների պահեստավորման և փոխանակման համակարգը հնարավորություն է տալիս ապահով կերպով փոխանցելու տեսանկարահանված տվյալները: Սերվերը տեղակայված է դիաֆերման սրահի հարևանությամբ գտնվող տեխնիկական սենյակում: Այսօր արտաքին զննումների և դիաֆերմանների մեծ մասը տեսանկարահանվում է: Դատարանը կարող է պահանջել տվյալներ կամ դրանց պատճենը, որոնք ապահով կերպով փոխանցվում են դատական ոստիկանության աշխատակցի կապարակնքած USB-կրիչով կամ սկավառակով: Այդ տեսաձայնագրությունների որոշ ընտրված հատվածներ կարելի է ստանալ լուսանկարների տեսքով: Պահեստավորված տվյալների ծավալը մեծ է՝ 3 ժամ տեսաձայնագրումը՝ 3-6 ԳԲ (հեռավար դիաֆերման մեկ սեանսը): Պահեստավորման ներկայիս հզորությունը 12 000 ԳԲ է (տեսաձայնագրման 4500 ժամ, այն է՝ 1500 դիաֆերմում):

Մեկ այլ համակարգչով կարելի է մուտք գործել զոհի վերաբերյալ գործի փաստաթղթապանակ, դիտել շերտագրության պատկերները, նաև հանցագործության վայրը, որն իր դյուրակիր 3D տեսածրիչով (սկաներով) նկարահանել է դատական բժիշկը: Այս մեթոդով իրապես կարելի է կրկին միասնաբար անդրադառնալ զոհի մարմնի զննությանը հենց այն վայրում, որտեղ գտնվել է: Նախապես կարգաբերված և ամրակայված տեսախցիկը նկարահանում է համակարգչի էկրանը, որպեսզի բոլոր մասնակիցները դա տեսնեն դիաֆերման սրահի մեծ էկրանին:

Ավելի քան մեկ տարվա փորձից հետո՝ 2021 թ. սեպտեմբերին, Ռուանի ԶԳԿ-ի դատական բժշկության բաժանմունքի պրոֆեսոր Տուրնելը և դոկտոր Մոջդադն իրենց աշխատանքի առաջին արդյունքները ներկայացրին Մոնպելիեի դատական բժշկությանը նվիրված ֆրանկոֆոն միջազգային 52-րդ համագումարի շրջանակում՝ «Տեսաձայնագրման միջոցով կատարվող դիաֆերմում. առավելությունները, դժվարությունները և հնարավոր բարելավումները» զեկույցում: 2021 թվականին տեսաձայնագրման ընթացքում հնարավորությամբ կատարվել է 140 դիաֆերմում (77%) և մարմնի 204 զննություն (73%):

Ողջերի համար. համապարփակ աջակցություն ցուցաբերող իրավաբժշկական ստորաբաժանում

Ռուանի՝ ագրեսիայի զոհերի ընդունման մասնագիտացված կենտրոնը (ԱԶԸՄԿ) բացվել է 2007-ին: 2015-ին այս իրավաբժշկական ստորաբաժանումը (ԻԲՄ) և նրա գործառնություններին առնչվող բաժանմունքները (մեծահասակների և երեխաների շտապ օգնություն, գինեկոլոգիա) իրականացրել են 5765 կլինիկական միջամտություններ (54 %-ը կանանց հետ կապված), այն է՝ օրական միջինը 16 միջամտություն:

ԱԶԸՄԿ-ի նպատակն է պարզեցնել տուժածների՝ իրավաբժշկական հաստատություններ դիմելու ընթացակարգերը, ինչպիսին էլ լինեն բռնությունների պատճառները, դյուրացնել այս հաստատություններում նրանց հանդեպ իրականացվող բժշկական գործընթացները և դատարաններ գանգատ ներկայացնելը: Տուժածներն այստեղ կարող են հանդիպել առողջապահության ոլորտի մասնագետների, հոգեբանի, սոցիալական աշխատողի, տուժածների աջակցող հասարակական կազմակերպության ներկայացուցչի հետ: Որոշ իրավիճակներում (անհետաձգելի դատաբժշկական օգնություն, խոցելիություն և այլն) տուժածները կարող են կապվել դատական ոստիկանության աշխատակցի հետ, որը կընդունի նրանց բողոքը կամ կապահովի պաշտպանությունը:

Անհրաժեշտության դեպքում տուժածները կարող են կարճ ժամանակով հոսպիտալացվել շտապօգնության բաժանմունքի կարճաժամկետ հոսպիտալացման բաժնում: ԱԶԸՄԿ-ի անդամներն իրենք են այցելում այն տուժածներին, որոնք արդեն հիվանդանոցում են և ի վիճակի չեն տեղաշարժվել:

ԱԶԸՄԿ-ի դերը տուժածներին լսելն ու խորհուրդ տալն է: Կենտրոնը նաև հնարավորություն է ընձեռում, որ միևնույն վայրում, տուժածի կամ դատական մարմնի պահանջի հիման վրա համապարփակ աջակցություն ցուցաբերվի. իրականացվի բռնության գնահատում, ձևակերպվի լիակատար անաշխատունակությունը հավաստող դատաբժշկական վկայականը, ցուցաբերվի լրացուցիչ խնամք: Տուժածներն այդտեղ կարող են հանդիպել առողջապահության բնագավառի մասնագետների, հոգեբանների, սոցիալական աշխատողների և աջակցություն տրամադրող կազմակերպությունների ներկայացուցիչների հետ:

Բժշկական գիտությունների և արդարադատության միաձուլում

Դատական բժշկության կազմակերպման այս նոր ձևը, գործելով հանրությանը հասանելի տարածքում, հնարավորություն է տվել մարդասիրության սկզբունքների կիրառմամբ բարելավելու բռնությունների ենթարկված անձանց դատաբժշկական փորձաքննությունը՝ ստեղծելով բժշկական գիտությունների և արդարադատության գործունեության միասնական դաշտ, նաև իրական է դարձրել զոհերի պաշտպանությունը՝ կրկնահանցագործությունների ավելի լավ կանխարգելմամբ:

ԱՎԵԼԻՆ ԻՍԽԱՆՈՒ ԴԱՄԱՐ

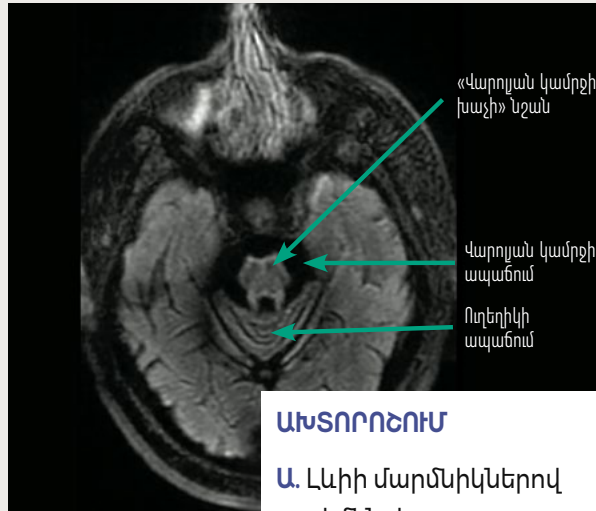
- Badinter R. Congrès international de médecine légale et de médecine sociale, séance inaugurale, Paris, 17–22 mai 1983. J Med Leg Droit Med 1984;27:5–12.
- Proust B. La médecine légale en France. La Normandie. Médecine légale et Société 2003;6:30–3.
- Le Blanc I, Thureau S, Duval K, Papin F, Dacher N, Touré E, et al. Post-mortem computed tomography: Compared to forensic autopsy. French experience. European Radiology 2003;23(7):1829–35.
- Proust B, Goullé JP. Établir quelle(s) vérité(s) par la médecine légale? Précis analytique des travaux de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen 2020:179–94.
- Proust B. La télé-autopsie: pour mieux communiquer avec les morts. Précis analytique des travaux de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen 2022:167–81.



ԱՆՏՈՐՈՇՈՒՄ

73-ամյա կինը տեղափոխվել է հիվանդանոց ընկնելուց հետո: Առկա է երկու ստորին վերջույթների զգայական և շարժողական գործառնությունների անբավարարություն: Մարմնի զանգվածի ցուցիչը 36 կգ/մ2 է, տառապում է 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետով:

- Ա. Ողնուղեղի իշեմիա
- Բ. Կարցինոմատոզ էպիդուրալ արքցես
- Գ. **Էպիդուրալ լիպոմատոզ**
- Դ. Էպիդուրալ հեմատոմա
- Ե. Միելոմա



ԱՆՏՈՐՈՇՈՒՄ

- Ա. Լևիի մարմնիկներով դեմենցիա
- Բ. Պարկինսոնի հիվանդություն
- Գ. **Բազմահամակարգային ապաճում (ատրոֆիա)**
- Դ. Կեղևահիմային (կորտիկոբազալ) համախտանիշ
- Ե. Հարաճող վերկորիզային լուծանք

61-ամյա տղամարդը դիմել է բժշկի խոսքի խանգարման (դիզարտրիայի) կապակցությամբ: Կլինիկական հետազոտությունն ի հայտ է բերել անհամաչափ պարկինսոնյան համախտանիշ, ջլային ռեֆլեքսների գերզգայունություն և ատաքսիայի հետ համակցված՝ քայլերի մակերեսի լայնացում:

Մագնիսական ռեզոնանսային հետազոտությունը (ՄՌՇ) բացահայտել է հետին կործագուկային էպիդուրալ լիպոմատոզ՝ համակցված դեղին կապանների գերաճով: Դա հանգեցրել է կործային մակարդակում ողնաշարի խողովակի նեղացման (ստենոզ) առավելագույն հաստությամբ T3-ից մինչև T6-ը: Լիպոմատոզի տարածված բնույթի պատճառով վիրահատություն չի առաջարկվում: Էպիդուրալ լիպոմատոզը դիտարկվում է գիրության և կորտիկոստերոիդներով երկարատև բուժման համատեքստում: Բուժումը համատեղում է կենսակերպի և սննդակարգի բարելավմանն ուղղված միջոցառումներ, նաև ապաստեղծող վիրահատություն՝ սահմանափակ տարծում ունեցող ձևերի դեպքում: Օլիվիե Ֆեն, Սենտ Մատուան հիվանդանոցի ներքին հիվանդությունների բաժանմունք, Փարիզ

Քանի որ կլինիկական հետազոտությունը բացահայտել է ատիպիկ պարկինսոնյան համախտանիշ (դիզարտրիա, բրգային և ուղեղիկային համախտանիշ), և նախնական ախտորոշումն է բազմահամակարգային ապաճում (ԲՀԱ), ճիշտ էր ՄՌՇ ցուցելը: ՄՌՇ պատկերում դիտարկվում է ուղեղիկի և վարոլյան կամրջի ապաճում՝ կամրջի մակարդակում բնութագրական «վարոլյան կամրջի խաչ» նշանի ուրվապատկերով: Գոյություն ունի բազմահամակարգային ապաճման երկու ձև՝ պարկինսոնյան համախտանիշի գերակշռությամբ (ԲՀԱ-Պ) և ուղեղիկային (ԲՀԱ-ՈՒ): Ախտանշանները անհամաչափ պարկինսոնյան համախտանիշը, դիզավտոնոմիան (փորկապություն, հաճախամիզություն, հրատապամիզություն, անմիզապահություն, զարկերակային ճնշման անկում կանգնած դիրքի անցնելիս, քրտնարտադրության կամ էրեկցիայի խանգարումներ և այլն) դասակարգում են կապում են բրգային և ուղեղիկային համախտանիշների հետ: Պիեռ-Անդրեա Սերվելերա, Ամիեն-Պիկարդի համալսարանական հիվանդանոցի նյարդաբանության կլինիկական օրդինատոր

[HTTPS://PUBLICATION.SANTEARMENIE.ORG/HY/](https://publication.santearmenie.org/hy/)

ԵԳԵՊԿՈՐՏՈՒՄ
ՂՈՍԽՆՈՍԳԻՏՈՒՄ



la revue d'ophtalmologie

ÉDITION ARMÉNIENNE / ՀԱՅԵՐԵՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ



Բժշկել,
կրթել և կառուցել
Հայաստանում

