



International Science Group

ISG-KONF.COM

XXV

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"THEORETICAL FOUNDATIONS OF SCIENTISTS AND
MODERN OPINIONS REGARDING THE IMPLEMENTATION
OF MODERN TRENDS"**

San Francisco, USA

June 27 - 30, 2023

ISBN 979-8-88992-684-9

DOI 10.46299/ISG.2023.1.25

THEORETICAL FOUNDATIONS OF SCIENTISTS AND MODERN OPINIONS REGARDING THE IMPLEMENTATION OF MODERN TRENDS

Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference

San Francisco, USA
June 27 – 30, 2023

UDC 01.1

The 25th International scientific and practical conference “Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends” (June 27 – 30, 2023) San Francisco, USA. International Science Group. 2023. 498 p.

ISBN – 979-8-88992-684-9

DOI – 10.46299/ISG.2023.1.25

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

38.	Tkachenko O., Pavlenko H., Al-Jawabreh J.S.J., Sartipi Hamed Nosratolla, Abbassi Marouane PECULIARITIES IN TEACHING THE TOPIC “HEMOSTASIS AND ITS DISTINGUISHING FEATURES IN MAXILLARY-FACIAL AREA AS A WHOLE AND ORAL CAVITY PARTICULARLY” TO THE INTERNATIONAL DENTAL STUDENTS	190
39.	Курділь Н.В., Шейман Б.С., Чермних Н.П., Іващенко О.В., Андрющенко В.В. НОВІ СТРАТЕГІЇ ЛІКУВАННЯ ОПОЇДНИХ ОТРУЄНЬ: ПОШУК АНТИДОТІВ ТРИВАЄ	194
40.	Лехніцька С.І., Дубовенко З.О., Афендікова Г.П., Волкова Г.В., Смирнова О.В. ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ (ФАХОВИХ) КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТЬОГО ЛІКАРЯ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОПЕДЕВТИЧНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	199
41.	Мамотенко А.В., Лопатін М.С. ДИСІМУННИЙ ПАТОГЕНЕТИЧНИЙ СИНДРОМ В СПОРТИВНІЙ МЕДИЦИНІ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ	202
42.	Мигаль В.М., Чекаліна Н.І., Казаков Ю.М. ГЕНДЕРНІ ТА ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ	208
43.	Онищук В.Є. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ НОРМОБАРИЧНОЇ – ГІПЕРКАПНІЧНОЇ ГІПОКСІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ КОРОНАВІРУСНУ ХВОРОБУ	212
44.	Ромаш І.Р., Ромаш І.Б., Дзівак К.В., Тимків І.С., Ромаш Н.І. ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВКЛЮЧЕННЯ ЦИТИКОЛІНУ ДО АД'ЮВАНТНОЇ ТЕРАПІЇ ШИЗОФРЕНІЇ	216
45.	Циунчик Ю.Г. NEGLECT AS A SIGN OF CHILD ABUSE IN OVERWEIGHT / OBESE CHILDREN	220

ДИСІМУННИЙ ПАТОГЕНЕТИЧНИЙ СИНДРОМ В СПОРТИВНІЙ МЕДИЦИНІ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

Мамотенко Алла Віталіївна

Кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри анатомії і фізіології
людини імені професора Я.Р. Синельникова
ХНПУ імені Г.С. Сковороди

Лопатін Микита Сергійович

Студент 3 курсу факультету фізичного виховання і спорту
ХНПУ імені Г.С. Сковороди

Актуальність. Своєчасне й правильне застосування реабілітаційних методів лікування хвороби сприяє швидкому розвитку компенсаторно-приспосувальних реакцій, оптимізації вегетативного тону й реактивності організму, стимуляції захисних механізмів і відновленню порушених функцій органів і систем [1]. Загальні механізми дії реабілітаційних чинників необхідно розглядати з позицій взаємопов'язаних рефлекторних і гуморальних впливів на організм, що формують його гомеостаз [2]. Первинна дія фізичних чинників здійснюється через шкіру, її рецепторний апарат, судинну систему й пов'язана зі зміною фізико-хімічних процесів у шкірі [3], а реалізація їхньої дії на цілісний організм і лікувальний ефект містять низку особливостей. Доцільно використовувати комбіновані місцеві й загальні фізіотерапевтичні методики. Основні гуморальні зміни в самій шкірі зводяться до утворення біологічно активних речовин (гістаміну, ацетилхоліну, серотоніну, кінінів, вільних радикалів), які, потрапляючи у кров, викликають зміни просвіту капілярів і реологічних властивостей крові, поліпшення транскapілярного обміну, відбувається посилення дифузії газів й інших речовин та метаболізму тканин загалом [4]. При конвергенції на центральні нейрони аферентних імпульсних потоків від вісцеральних провідників відбувається активація нейросекреції гіпоталамусом, релізінг-чинників, вироблення гормонів гіпофізом із подальшою стимуляцією синтезу гормонів і простагландинів [4]. Реакція, як відповідь організму на фізіотерапевтичний вплив, є інтегральною, формує лікувальний ефект, який може бути неспецифічним або специфічним (залежить від чинника впливу та його дози) [1, 5]. Неспецифічний ефект пов'язаний із підвищенням активності гіпофізарно-адренотропної системи (адаптаційна терапія). Специфічний ефект (наприклад, седативний, гіпотензивний) реалізується через вплив на органи-мішені, уражені при хворобі. Вплив фізичних чинників реалізується через відомі шкірно-вісцеральні, іонні й інші рефлекси, спрямовані на корекцію передусім вегетативного тону [5, 6]. Звідси важливим є диференційований підхід до призначення лікування хворому, з урахуванням вихідного стану

вегетативної системи (перевага парасимпатичної або симпатичної нервової системи). У тактиці лікаря особливо важливим є визначення показань і вибір методу реабілітації. Вирішення питання вибору методів медичної реабілітації з урахуванням неспецифічної й індивідуальної їх дії вимагає виділення в клініці й патогенезі захворювань синдромів, що відбивають ступінь прояву загальних змін і характеризують клінічні особливості самого захворювання. Таким уявленням відповідають синдроми порушених параметрів гомеокінезу (дисневротичний, дисвегетативний, дисгормональний, дисімунний, дисметаболічний) і адаптації (больовий, дисциркуляторний, запальний) [7]. Серед інфекційних захворювань важливого значення набувають синдроми порушеної реактивності й резистентності організму. Звідси, стратегічною метою при хворобі є проведення комплексу лікувальних заходів з оптимізації порушених параметрів гомеокінезу й механізмів адаптації.

Мета дослідження – здійснити узагальнення наукових відомостей стосовно особливостей дисімунного синдрому та висвітленні практичних порад щодо медичної реабілітації хворих з його характерними патогенетичними проявами.

Дисімунний синдром розглядається як прояв недостатності (дисадаптації) регуляторної системи імунітету [7]. Імунопатія вказує на органну недостатність клітинної та гуморальної ланки імунітету (патологія вилючкової залози, лімфоїдної тканини, кісткового мозку) [8]. Клітинний рівень порушення імунітету характеризується підвищенням або зниженням функціональної активності Т- і В-лімфоцитів, унаслідок ферментопатій і зміни рівня біоелементів, тощо [9]. У ваготоніків формується гіперчутливість імунної системи, схильність до алергічних реакцій завдяки високому рівню гістаміну на тлі зменшеного вмісту серотоніну й адреналіну, переважання стрес-лімітуючих гормонів, інактивованого ПОЛ, зниженої здатності згущення крові, дефіциту Са, Li, Со, жиророзчинних вітамінів (А, Е, Д) і збуджувальних амінокислот (глутамату, аспартату, цистеїнової кислоти) [5, 7]. Унаслідок надмірного виділення медіаторів, наприклад, гістаміну, не лише посилюється алергічна симптоматика, але й порушується діяльність імунної системи [9]. Цьому сприяє нестача кальцію (особливо внутрішньоклітинного), надлишок вільної води в організмі, прихована надниркова і яєчникова недостатність [10, 11]. У симпатотоніків на тлі підвищеної симпатoadреналової активності простежується схильність до імунодефіцитних станів (стресовий провал, гіпочутливість) [6, 7]. Цьому сприяє висока активність ПОЛ, гіперкоагуляція, ацидоз, нестача V, Ni, Mg, вітамінів В₁, В₂, В₃, В₅ і С, гальмівних амінокислот (таурину, гліцину, ГАМК, бета-аланіну) [1, 7].

Тактика лікування дисімунного синдрому визначається генотипом – «вегетативним паспортом» хворого, рівнем чутливості імунної системи, формою імунопатії, механізмами й етапом її розвитку, а також реактивністю організму й супутніми порушеннями нервової та гуморальної систем [1]. При гіпочутливості у симпатотоніків показано імуномодуючу седативну терапію, з урахуванням механізмів розвитку імунодефіцитного стану. При гіперчутливості імунної системи у ваготоніків основу лікувальних заходів складає десенсибілізуюча

«адаптаційна» терапія, спрямована на зниження функціональної активності імунних клітин [5]. При гіперчутливості (алергії) у ваготоніків показано стресіндукуючі фізичні чинники (електрофорез кальцію ендоназально, УФО у великих дозах, лазеротерапія, селективну кольоротерапію зеленим світлом, нафталанолікування). Патогенетично обґрунтовані методи, які сприяють збільшенню внутрішньоклітинного кальцію (магнітотерапія й індуктотермія) і ПОЛ через фотооксидування (УФО, пайлері лазеротерапія) особливо при порушеній активності макрофагів. При відносній або абсолютній наднирковій недостатності проводять СВЧ-опромінювання надниркових залоз. Із методів адаптаційної терапії при імунопатіях найвагоміше значення мають біостимулюючі методики лазеротерапії, загального та місцевого УФО з урахуванням дозозалежного ефекту цих процедур: невеликі дози УФО стимулюють активність імунокомпетентних клітин, високі – пригнічують, середні – чинять десенсибілізуючу дію [12]. Знижують чутливість імунокомпетентної системи інгаляції аерозолів протиалергічних засобів, аероіонізація негативними зарядами. Десенсибілізувальний ефект і нормалізація клітинного імунітету досягається при проведенні загального УФО за прискореною й основною методикою. Обґрунтованим є проведення електрофорезу протиалергічними препаратами з розміщенням активного електроду на міжлопатковій ділянці, ендоназальний електрофорез інталу. Застосовують електрофорез кальцію, магнію, йоду й інших речовин. Слід зазначити десенсибілізуючий ефект самої гальванізації. Завдяки м'якій седативній дії методики трансцеребрального УВЧ спостерігається підвищення кількості й активності Т-лімфоцитів у крові, нормалізація ендокринного балансу, поліпшення вегетативної регуляції зовнішнього дихання, вирівнювання психологічних параметрів [5. 6]. При алергічних станах на тлі ваготонії рекомендується імуносупресивний адаптаційний стіл № 6, Са-, Li-, Со-десенсибілізуюча дієта на основі молочно-рослинних продуктів з обмеженням солі, вільної рідини, цукру, соків і яєць, виключенням харчових алергенів, які містять жиророзчинні вітаміни (А, Е, Д), збуджувальні амінокислоти (глутамат, аспартат, цистеїнову кислоту) [1].

Адаптаційна фармакотерапія носить диференційований характер з урахуванням «вегетативного паспорта» пацієнта й стану імунітету. Ваготонікам з гіперчутливістю імунної системи показана десенсибілізуюча терапія. Активні заняття лікувальною фізкультурою оптимізують процеси збудження та гальмування в центральній нервовій системі, не лише усуваючи функціональні порушення з боку ЦНС, а й нормалізують гормональний та імунний статус організму [13]. Десенсибілізуючий ефект досягається при активації кори надниркових залоз і щитоподібної залози [14]. Ваготонікам, схильним до алергії, призначають гіпоксикаційну дихальну гімнастику та фізичні вправи (ізотонічні, із зусиллям, на тренажерах), що активують надниркові залози. При гіпочутливості (імунодефіцитному стані) у симпатотоніків доцільним є використання фізичних чинників у незначних дозах (седатація) [1]. Для імуностимуляції у симпатотоніків використовують електросонтерапію, УФО

(незначні дози), гідроколонотерапію, селективну кольоротерапію блакитним світлом, хлоридно-натрієві ванни [5].

«Дисфункціональні» імунопатії потребують проведення метаболічної терапії, а при «дисрегуляторних» – показані методи, спрямовані на корекцію стану ЦНС, гормональної системи, підвищення реактивності й резистентності організму [7]. Седативний ефект має електросон. Із метою досягнення транквілізуючого ефекту широко використовують центральну електроаналгезію, магнітотерапію на потилицю або бітемпорально [6]. При стійких проявах психологічного стресу, неврозоподібних станах, астенії показано лікування прісною водою: переважно седативні загальні ванни – хвойні, йодобромні, перлинно-кисневі, які нормалізують діяльність ЦНС, судинний тонус, мікроциркуляцію. Призначають також теплове укутування [1]. Вплив на імунокомпетентні органи сприяє активації лімфоцитів. Ефективною є рефлексотерапія з використанням аурикулярних і корпоральних точок, вплив на них лазерним випромінюванням, ультразвуком. Імуномодулюючий ефект досягається впливом КВЧ-терапії на нижню третину груднини, скронеvu й потиличну ділянки. Для поліпшення функції гіпофізарно-тиреоїдної системи з метою імунокорекції проводять ДМХ-терапію на ділянку проекції щитоподібної залози або пайлер-терапію передньої ділянки шиї [6]. Підвищення імунітету спостерігається при аероіонізації в поєднанні з постійною температурою та вологістю повітря соляних шахт. В останніх є умови для санації запальних процесів ЛОР-органів, активації клітин лімфоїдної тканини та підвищення резистентності організму [15]. Імуномодулюючий ефект спостерігається при застосуванні ванн із морською сіллю. «Сольовий плащ» на шкірі впливає на імунокомпетентні клітини, розташовані в дермі. Підвищується активність лімфоцитів і макрофагів, що є особливо важливим при «дисфункціональній» формі імунопатії [16]. Активація імунітету досягається «адаптаційним» харчуванням, вживанням мінеральної хлоридно-натрієво-калієво-магнієвої води при гіперреактивності та йодно-кальцієво-кремнієвої води при гіпореактивності організму. Хлоридно-сульфатна калієво-магнієво-натрієва мінеральна вода покращує перебіг імунних реакцій, сприяє збільшенню кількості активних Т- і В-лімфоцитів [17]. Вплив реалізується через імунокомпетентні клітини слизової оболонки кишечника. Промивання останнього сприяє механічному вимиванню ентеротоксинів, знижуючи бактеріальне навантаження на печінку, рефлекторно покращує мікроциркуляцію та жовчовиділення в печінці, простежується нормалізація метаболічних порушень, що має сенс при «дисфункціональних» імунопатіях [17]. Ці заходи є ефективними при супутніх ураженнях кишечника й дисбактеріозі. Для корекції метаболічних порушень показані гідрокарбонатні, гідрокарбонатно-хлоридні мінеральні води, слабкої та незначної мінералізації типу.

При «дисрегуляторних» імунопатіях доцільною є систематична психотерапія, рекомендовано уникати важких фізичних перевантажень, нічних і наднормових робіт. Проводиться електрофорез магнію, кальцію на комірну зону в поєднанні з магнітотерапією й індуктотермією. Адаптаційне харчування при

імунодефіцитних станах включає V, Ni, Mg – імуностимулюючу дієту (стіл № 5) на основі риби, морепродуктів, нежирних молочних продуктів, круп, овочів, фруктів зі значним вмістом вітамінів B₁, B₂, B₃, B₅ і C, гальмівних амінокислот (таурину, гліцину, ГАМК, бета-аланіну) [1, 5]. Адаптаційна фармакотерапія дисімунного синдрому у симпатотоніків носить імуностимулюючу спрямованість. Симпатотонікам на тлі імунодефіциту показано обмежувальну ЛФК (ізометричні, релаксаційні фізичні вправи та гіпервентиляційну, глибоку, йогівську дихальну гімнастику) .

Висновок. При дисімунному патогенетичному синдромі своєчасне й правильне застосування реабілітаційних методів лікування зазначених вище сприяє швидкому розвитку компенсаторно-приспосувальних реакцій, вчасності адаптації серцево-судинної системи й органів дихання хворого до фізичних навантажень, оптимізації вегетативного тонуусу й реактивності організму, стимуляції захисних механізмів та відновленню порушених функцій органів і систем. Загалом, описана фізична реабілітація при даному синдромі сприяє підвищенню імунологічної реактивності щодо вірусної та бактеріальної інфекції.

Список літератури:

1. Мухін В.М. Фізична реабілітація : навч. посіб. К.: Олімпійська література, 2000. 422 с.
2. Мамотенко А.В., Крисенко О.Є. До деяких питань щодо особливостей дисневротичного і дисгормонального патогенетичних синдромів в спортивній медицині. Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference. Varna, Bulgaria. 2023. Pp. 163-168 URL: <https://isg-konf.com/information-and-innovative-technologies-in-education-in-modern-conditions/> DOI: 10.46299/ISG.2023.1.24
3. Іонов І.А. та ін. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД) : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. до лаб. занять з курсу «Фізіологія ВНД». Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків : ФОП Петров В. В., 2017. 143 с.
4. Боднар П.М., Комісаренко Ю.І., Михальчишин Г.П. та ін. Ендокринологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. 5-те вид, оновл. та доповн. Вінниця : Нова Книга, 2020. 536 с.
5. Романишин М.Я. Фізична реабілітація в спорті: навч. посіб. Рівне: Волинські обереги, 2007. 368 с.
6. Абрамов В.В., Клапчук В.В., Неханев О.Б. та ін. Фізична реабілітація, спортивна медицина : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. 456 с.
7. Латенко С. Б., Пеценко Н. І. Патогенетичний підхід до оцінки стану функціональних систем організму спортсменів як критерій адекватності фізичних навантажень. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. 2018. №2. С.94–99.
8. Федонюк Я.І., Дубінін С.І. Медична біологія, анатомія, фізіологія та патологія людини : НОВА КНИГА. Вінниця. 2010. 672 с.