

РОЗДІЛ XV. КЛІНІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ САНОГЕНЕЗУ

В.Я. Березовський

Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця, НАН України, Київ

vadber@kiev.ua

Процес еволюції вдосконалив фізіологічні механізми підтримання відносної постійності внутрішнього середовища, незважаючи на інколи катастрофічні відхилення показників зовнішніх умов. Гомеостазис основних біологічних констант організму забезпечує високий рівень здоров'я населення навіть у сучасних умовах тотальної урбанізації та надмірного забруднення зовнішнього середовища. Механізми забезпечення нормального дихання, кровопостачання, кровоутворення, травлення, детоксикуючих та екскреторних систем організму достатньо відомі. Саме вони починають інтенсивно працювати в екстремальних умовах життя сучасної людини в цивілізованому суспільстві. Проте кожна з них має свою межу міцності, що наочно ілюструється таким фактом. Серед 100 молодих людей (абітурієнтів вузу) при ультразвуковому дослідженні стану печінки нами було виявлено 4 практично здорові особи. Тобто 96% молоді міста мають потенційні можливості виникнення будь-якої патології, якщо не будуть вжиті заходи стимуляції механізмів саногенезу. Традиційна медицина дофармакологічного періоду свого розвитку у Каноні медицини та Салернському кодексі рекомендувала три основні напрямки підвищення рівня здоров'я: періодичне голодування, періодичне кровопускання, періодичне перебування у гірському кліматі. Завдяки сучасним дослідженням у галузі клінічної фізіології доведено, що засновники медицини не помилялися. Показано, що дозоване обмеження калорійності раціону, збільшення фізичного навантаження на опорно-руховий апарат, зменшення парціального тиску кисню в навколишньому середовищі, так само, як періодична стимуляція перистальтики кишечника позитивно впливають на серцево-судинну, дихальну та кровотворну системи. Навіть періодичні кровопускання, які не входять до сучасних рекомендацій МОЗ України, позитивно впливають на стан здоров'я людини, що засвідчується дослідженнями професійних донорів крові. Немедикаментозні засоби лікування, прекодиціювання, дієтично-розвантажувальної терапії, природної та інструментальної оротерапії, інших варіантів натуральної медицини, незважаючи на існуючі нині негаразди, спроможні підвищити рівень функціональних резервів організму, посилити механізми його саногенезу та підвищити неспецифічну резистентність організму до несприятливих соціальних, економічних та екологічних чинників.

ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ПРО- І АНТИОКСИДАНТНИХ СИСТЕМ ПРИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

І.І. Бокал, В.В. Костюшов

Одеський національний університет ім. І.І. Мечнікова;

ВМКЦ ПР МО України, Одеса

Vokali@list.ru

В сироватці крові (СК) ВІЛ-інфікованих пацієнтів вивчено: активність антиоксидантних ферментів – глутатіонредуктази (ГР), глутатіонпероксидази (ГП) і супероксиддисмутази (СОД) з наборів фірми «Randox»; вміст реакційно здатних небілкових SH-, -S-S- груп (мкмоль/л) та небілковий окиснювально-відновний SH/SS коефіцієнт досліджено методом амперметричного титрування у реакції меркаптидоутворення з Ag^+ ; рівень малонового діальдегіду (МДА, мкмоль/л) вивчали за концентрацією ТБК-активних продуктів; міцність ліпід-білкових зв'язків у ліпопротеїнових комплексах, визначали методом

ефірної проби (міцність ЛПК; умовних одиниць оптичної щільності – ОЩ, зниження якої свідчило про окиснювальну модифікацію білків і ліпідів). Обстежено 65 ВІЛ-інфікованих пацієнтів, у яких у скринінгових і референтних дослідженнях в СК знайдено антитіла до ВІЛ. З них 20 носіїв ВІЛ не відчували симптомів (І група); у 30 – маніфестні форми СНІДу, які проявлялися інфекційними та паразитарними захворюваннями, з компенсованим патологічним процесом (ІІ група) і 15 пацієнтів знаходилися в термінальній стадії СНІДу, у критичному стані, з летальним наслідком захворювання (ІІІ група). Контрольну групу склали 50 практично здорових донорів. При СНІДі, в основному у пацієнтів ІІ і ІІІ групи, спостерігалось суттєве зниження активності ферментів ГП і СОД, і у цих умовах функцію антиоксидантного захисту на себе бере ГР, активність якої була істотно підвищена. Виявлено незгоджені окиснювально-відновні перетворення небілкових - SH і -S-S- груп – збільшення кількості відновлених (R-SH) і зниження вмісту окиснених (R-S-S-R) форм небілкових тіолів. У зв'язку з цим суттєво підвищується небілковий окиснювально-відновний SH/SS коефіцієнт в СК. Встановлена надмірна активація ПОЛ із затримкою нейтралізації і утилізації МДА, а також послаблення міцності ліпід-білкових зв'язків у ЛПК, як результат їх окиснювальної модифікації. Протягом усього обстеження, у жодного з цих хворих, нам так і не вдалося привести до нормальних значень досліджувані показники. Але найбільш виражене їх порушення було у хворих, що знаходилися в термінальній стадії СНІДу. Встановлено також, що, в залежності від характеру порушення, суттєво підвищується ризик переходу безсимптомної ВІЛ-інфекції в маніфестні форми СНІДу. Ці показники слід розглядати як предиктори летального наслідку захворювання у пацієнтів, що знаходяться в термінальній стадії СНІДу, у критичному стані. Тому показники про-і антиоксидантних систем у значній мірі відображають особливості клінічного перебігу СНІДу і його кінцевий наслідок.

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДИНАМІКИ ПОРОГА ПОВЕРХНЕВОЇ ЧУТЛИВОСТІ ДО БОЛЮ Й СУБ'ЄКТИВНОЇ ОЦІНКИ ВІДЧУТТЯ БОЛЮ У ХВОРИХ НА ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА З НЕВРОЛОГІЧНИМИ ПРОЯВАМИ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Ю.В. Бобрик, Е.Ю. Шишко, І.М. Білоусова

Мета роботи – дослідження взаємозв'язку динаміки порога поверхневої болючої чутливості й суб'єктивною оцінкою відчуття болю у хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами на різних етапах комплексної терапії й реабілітації з використанням ЛФК і фізіотерапії. Обстежено 155 практично здорових осіб і 159 хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами віком від 17 до 35 років. Поріг болючої чутливості тестували за допомогою лабораторного алгезиметра: у практично здорових осіб алгезиметр установлювали на паравертебральні точки, розташовані на рівні сегментів Th₁₀ – S₁ і натискали на нього до виникнення виразного відчуття болю. У хворих із діагнозом остеохондроз грудного, попереково-крижового відділу хребта з неврологічними проявами (вертеброгенна дорсалгія, люмбалгія, люмбошіалгія, радикулопатія) алгезиметрія вироблялася паравертебрально в ділянці ураженого ХРС (хребетного рухового сегмента) у гострому, підгострому періоді захворювання, у періоді ремісії при проведенні комплексної реабілітації. Було використано запропонований автором патентований спосіб визначення поверхневої чутливості до болю. Ступінь вираження суб'єктивної оцінки відчуття болю у пацієнтів визначалася за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ). Результати показали залежність порога поверхневої чутливості до болю від фази захворювання. Виявлено, що поріг поверхневої чутливості до болю в паравертебральних точках на рівні ураженого ХРС був знижений (гіпералгезія) у всіх обстежуваних хворих з неврологічними проявами в гострий і підгострий періоди захворювання у порівнянні з групою практично здорових осіб. При цьому у пацієнтів відзначався тісний кореляційний взаємозв'язок рівня порога поверхневої чутливості до болю в паравертебральних точках на рівні ура-

женого ПДС і показником ступеня вираження суб'єктивної оцінки відчуття болю – чим більше була виражена суб'єктивна оцінка болю, тим менший поріг болючої чутливості визначався у обстежуваного. Було виявлене підвищення рівня порога поверхневої чутливості до болю (з одночасним усуненням болючого синдрому) у хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в період ремісії, в порівнянні з аналогічними показниками у хворих у гострому й підгострому періодах захворювання, й у практично здорових осіб. Показана нами закономірність дає змогу використовувати запропонований спосіб визначення поверхневої чутливості до болю для об'єктивної діагностики ступеня виразності болючого синдрому й оцінки ефективності терапії й реабілітації у хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами.

КЛІМАКТЕРИЧНІ РОЗЛАДИ ТА ЇХ ТЕРАПІЯ

А. Ю. Бродська

Херсонський державний університет
dromicia@gambler.ru

Нині приділяється серйозна увага питанням організації медико-соціального обслуговування жінок літнього віку. Настання клімактеричного періоду – якісно новий етап у житті кожної жінки. В останні роки розробляються методи ретельного вивчення соматичного стану жінок у менопаузі, при цьому особлива увага приділяється адаптації організму в професійній і інтелектуальній сферах життя жінок у цьому періоді. Отже, питання про менопаузний період у житті жінок викликає науковий і практичний інтерес. Умовно цей період може бути розділений на такі етапи: перехід до менопаузи – пременопаузу, менопаузу, перименопаузу і постменопаузу. Основними і найбільш частими проявами клімаксу є гарячі приливи, нічна пітливість, безсоння, напади серцебиття, дратівливість і депресія, стомлюваність, погіршення пам'яті, нетримання сечі тощо. Лабораторна діагностика функціонального стану жінок у період менопаузи передбачає дослідження вмісту в крові гормонів імуноферментним методом. Впоратися з клімактеричним синдромом і значно полегшити стан допомагає замісна гормональна терапія. Сучасні засоби поділяються на дві великі групи – ліки рослинного походження і гормональні препарати. Фітопрепарати рятують від таких неприємних симптомів клімаксу, як приливи, порушення сну, головні болі, часта зміна настрою, підвищена пітливість, але не здатні захистити від вікових змін у серцево-судинній системі, кістках, нижніх відділах сечовивідних шляхів, шкірі та нервовій системі. До складу гормональних засобів входять хімічні речовини, що є аналогами жіночих статевих гормонів. Їх використовують для усунення вегетативних симптомів. Сьогодні існує величезна кількість гормональних препаратів. Усі вони поділяються на дві великі групи. Перша – це препарати, що містять тільки естрогени. Їх можна рекомендувати лише жінкам, у яких вилучена матка. В інших випадках призначаються препарати, що містять у собі два гормони – естроген і прогестерон. Прогестерон у складі комбінованих препаратів призначається тільки для захисту ендометрія, але не молочної залози. Таким чином, замісна гормональна терапія досить ефективно застосовується для профілактики та лікування різних проблем зі здоров'ям, що пов'язані з клімактерієм.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ НИРКОВИЙ РЕЗЕРВ: МЕХАНІЗМИ ТА РОЛЬ У ГОМЕОСТАЗІ

А.І. Гоженко

Український науково-дослідний інститут медицини транспорту МОЗ України

В останні роки переглянута роль клубочкової фільтрації в регуляції гомеостазу внаслідок використання функціонального ниркового резерву (ФНР). У дослідженнях на щурах та обстежених здорових добровольцях розроблена методика визначення ФНР з використанням сольових навантажень хлоридом на-

трію. Показані основні механізми, що викликають включення ФНР: збільшення об'єму позаклітинної рідини та підвищення осмолярності плазми крові. Встановлена роль гормональних механізмів (передсердного натрійуретичного гормону, ренін-ангіотензинової системи, вазопресину) та гуморальних (простагландинів та оксиду азоту) в реалізації ФНР. Показано, що включення ФНР з підвищенням швидкості клубочкової фільтрації забезпечує збільшення ефективності екскреторної, волюмо- та іонорегулювальної функції нирок, а також підвищує їх здатність регуляції кислотно-основного обміну. Визначена роль клубочково-канальцевого оборотного зв'язку в регуляції ФНР. Показано, що внутрішньониркові механізми антагоністично взаємодіють з системними. При цьому лімітуючим фактором є ниркові втрати натрію, які зумовлені зменшенням реабсорбції у канальцях, особливо при пошкодженні транспортних систем. Запропоновано визначення ФНР для діагностики функціонального стану нирок та встановлення ступеня їх пошкодження при хронічній хворобі нирок.

НЕЙРОІМУНОМОДУЛЮВАЛЬНИЙ ВПЛИВ ФОСФЕНЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ

Т.В. Дегтяренко, В.С. Пономарчук, А.Г. Чаура

Південно-Український державний університет ім. К.Д. Ушинського, Одеса;
Державна установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова АМН України»,
Одеса

Розробка спрямованого впливу на процеси нейроімуномодуляції стимуляцією зорової сенсорної системи при психо-, вегето- та імунодисфункціях, які передумовлюють розвиток типових патологічних процесів і більшості захворювань людини, є актуальною. Провідна роль вегетативних та імунних дисфункцій у патогенезі міопічного процесу добре відома, і, зважаючи на це, міопію слід розглядати як модель системної біодеградації сполучної тканини внаслідок порушень стану нейроімуноендокринної регуляції в організмі. У хворих на міопію виявлені порушення Т-супресивного імунологічного контролю (наявність дисбалансу між клітинними і гуморальними ланками імунної відповіді; зрив ауто толерантності до Т-залежних антигенів сітчастої та судинної оболонки ока), а також підвищення специфічної чутливості Т-лімфоцитів до нейромедіаторів (норадреналіну та адреналіну). Отримані результати власних досліджень визначили позитивну динаміку впливу фосфенелектростимуляції (ФЕС) на зорові функції та імунологічну реактивність організму у хворих на міопію. ФЕС не тільки покращує стан метаболічних процесів сітківки ока та функціонування акомодативно-конвергентного апарату ока, а й активно впливає на функціональний стан ВНС та імунної системи організму завдяки активізації ретіно-епізарних, ретіно-гіпоталамо-гіпофізарних і підкірково-кіркових взаємозв'язків. Запроваджені нами дослідження нейроімуномодулювального впливу різних частотних режимів електростимуляції ЗА (10, 15, 30 Гц) дали змогу встановити залежність терапевтичних ефектів ФЕС від частоти подразнення зорового аналізатора. Встановлені відмінності в імуномодулювальному впливі різних частотних режимів ФЕС: частота подачі імпульсів $30 \text{ імп} \cdot \text{с}^{-1}$ призводить до нормалізації імунореактивного індексу (внаслідок підвищення Т-супресорів) і до зниження фагоцитарної активності нейтрофілів; частотний режим $15 \text{ імп} \cdot \text{с}^{-1}$ підвищує абсолютний вміст фагоцитуючих клітин з $(2156,3 \pm 138,5) \text{ кл/мкл}$ до проведення фосфенелектростимуляції до $(2725,1 \pm 131,8) \text{ кл/мкл}$ після неї ($P < 0,01$). Електростимуляція зорового аналізатора нормалізує підвищений рівень Т-адренорецепції у хворих на міопію та знижує ауто сенсibiliзацію організму до антигенів сітківки ока та кристалика, що свідчить про їхній адекватний вплив на Т-залежні адренергічні механізми імунологічного захисту.

ЛЕЧЕБНЫЕ ЭФФЕКТЫ МОДИФИЦИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ ФОСФЕНЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЧАСТИЧНОЙ АТРОФИЕЙ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

В.С. Дроженко

Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. акад. В.П. Филатова АМН Украины», Одесса
drozhenko@list.ru

Положительные лечебные эффекты фосфенэлектростимуляции (ФЭС) в значительной мере могут быть обусловлены оптимизацией процессов нейроиммуномодуляции в организме за счет адекватного воздействия на механизмы нейро-иммуно-эндокринной регуляции. Об этом свидетельствуют полученные нами данные о позитивном влиянии ФЭС на функциональное состояние зрительного анализатора, функции вегетативной нервной и иммунной систем организма у больных с частичной атрофией зрительного нерва (ЧАЗН). Цель работы – повышение эффективности лечения больных с ЧАЗН разной этиологии путём применения модифицированной методики ФЭС. Методика ФЭС модифицирована на основе постепенного повышения частоты подачи электрических импульсов в течение курса терапии, начиная с 5 Гц и постепенно повышаясь на 5 Гц каждые 2 сеанса, в целом до 35 Гц (Патент Украины №29902 А от 15.11.2000 г.). ФЭС проведена 909 больным (1657 глаз) с различными поражениями внутренних слоёв сетчатки и волокон зрительного нерва. ФЭС способствовала улучшению функциональных показателей зрительного анализатора. Острота зрения повысилась с $0,21 \pm 0,02$ до $0,34 \pm 0,03$ ($P < 0,001$). Улучшилась электрическая чувствительность зрительного анализатора со (178 ± 8) мкА до (135 ± 7) мкА ($P < 0,001$). Улучшилась электрическая лабильность зрительного анализатора с $(35 \pm 0,5)$ Гц до $(42 \pm 0,4)$ Гц ($P < 0,001$). Колбочковая светочувствительность повысилась с $(1,3 \pm 0,04)$ лог.ед. до $(1,7 \pm 0,04)$ лог.ед. ($P < 0,01$). Суммарные границы поля зрения по сумме 8 меридианов расширились с 270 ± 10 до $337^\circ \pm 10^\circ$ ($P < 0,05$). Уменьшилась выраженность дисфункции вегетативной нервной системы по показателям интегративного вегетативного индекса Кердо с $(19,5 \pm 0,3)$ ед. до $(12 \pm 0,3)$ ед. ($P < 0,001$). Под влиянием ФЭС у больных с ЧАЗН отмечался иммуномодулирующий эффект, который заключался в снижении на 60 % повышенного иммунорегуляторного индекса Тх/Тс ($P < 0,05$); на 85 % повышенной сенсibiliзации организма к нейроспецифическим антигенам сетчатки ($P < 0,01$). Механизмы корригирующего влияния ФЭС обусловлены воздействием электрических импульсов на сетчатку глаза, возбуждение нейронов которой передается в гипоталамус, гипофиз и вегетативные центры продолговатого мозга, обеспечивающие регуляторное воздействие на вегетативный и иммунный статус больных с ЧАЗН.

ИЗУЧЕНИЕ ДЕТЕРМИНИРУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

В.Н. Ельский, С.В. Зяблицев, М.С. Кишеня, С.В. Пищулина, П.А. Чернобривцев

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького
zsv@medic.donetsk.ua

Использование современных методов математической обработки полученных результатов позволяет провести более глубокий анализ коррелятивных связей большого числа показателей, вычленив из всего многообразия наиболее значимые детерминирующие показатели и спрогнозировать исход или вероятность того или иного осложнения. Анализ большого объема полученных в результате исследования данных трудоемок. Корреляционный анализ показывает связь между отдельными показателями, но не учитывает весь спектр в комплексе. Разработанный в настоящее время кластерный анализ на основе нейронных сетей позволяет осуществить обработку данных в многомерном пространстве и объективно

выявить наличие групп по совокупности всех признаков. Нами было проведено исследование нескольких моделей травматической болезни (ТБ) в эксперименте: синдром длительного раздавливания (СДР), черепно-мозговой травмы (ЧМТ) и травмы по Кеннону. У травмированных животных в раннем периоде ТБ были исследованы: показатели системной гемодинамики, гормоны гипофизарно-кортико-адреналовой системы, гипофизарно-тиреоидной системы, кальцийрегулирующие гормоны, циклические нуклеотиды, кальций, фосфор, показатели про- и антиоксидантной систем, про- и противовоспалительные цитокины, показатели иммунного статуса, система оксида азота. С помощью кластерного анализа был проведен анализ полученных показателей, выделены кластеры, близкие по совокупности свойств в многомерном пространстве признаков. Установлено, что детерминирующие показатели в различных экспериментальных моделях ТБ имеют существенные отличия. Так, при ЧМТ на ранних сроках наблюдения наиболее значительные изменения выявлены в иммунологическом статусе, в то время как при СДР и травме по Кеннону наблюдались более выраженная активация процессов свободнорадикального окисления и истощение собственных антиоксидантных систем организма. На более поздних сроках исследования отличия в детерминирующих показателях более значимы были не при различных экспериментальных моделях, а формирование отдаленных между собой кластеров зависело от течения и исхода ТБ.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Д.М. Исраилова, К.В. Осташков, В.В. Пенюв

Военно-медицинский клинический центр южного региона, Одесса;
Одесский национальный университет им. И.И.Мечникова

Известно, что в патогенезе черепно-мозговой травмы существенную роль играют общая и локальная гипоксия головного мозга. Неизбежными её последствиями являются отёк и набухание мозга, которые в свою очередь усугубляют гипоксию и связанные с ней нарушения функций ЦНС. Таким образом, теоретически ГБО должна служить патогенетическим средством компенсации гипоксии мозга. Черепно-мозговые повреждения составляют значительную часть (в среднем до 20%) травм мирного времени. Современным эффективным методом в комплексном лечении черепно-мозговой травмы (ЧМТ) является гипербарическая аэрация, широко используемая в настоящее время, как в нашей стране, так и за рубежом. Исследования проводили на базе военно-медицинского центра южного региона (Одесса). Проведено комплексное лечение с применением гипербарической оксигенации (ГБО) у 58 больных с ЧМТ. Возраст больных от 35 до 64 лет. Лечение осуществлялось в одноместной барокамере «ОКА-МТ». Курс состоял из 10 ежедневных сеансов при p_{O_2} в камере 0,15-0,20 МПа с экспозицией 50 мин. До сеансов ГБО и после окончания лечения проводилась реоэнцефалография, электрокардиография, определялась величина сердечного выброса крови по формуле Стара. Цифровые данные обрабатывались статистическим методом естественных пар вариантов. У большинства больных во время первых сеансов ГБО уменьшались интенсивность головных болей, головокружение, апатия, шум в ушах, улучшалось настроение, возрастала психологическая активность. Мимика, интонация становились более выразительными. От сеанса к сеансу отмечалась положительная динамика. В основе улучшения психоневрологического статуса лежит уменьшение церебральной гипоксии, нормализация микроциркуляции. Уменьшалась величина сердечного выброса крови, на реоэнцефалограмме наблюдалась тенденция к уменьшению тонуса и эластичности сосудов мозга, увеличивалось пульсовое кровенаполнение в каротидном и вертебробазиллярном бассейнах. При электроэнцефалоскопии уменьшались и исчезали явления отёка мозга. Таким образом, наши наблюдения позволяют считать ГБО достаточно эффективным средством в комплексном лечении больных с ЧМТ.

ГЛІКОЗАМІНОГЛІКАНИ В ХАРАКТЕРИСТИЦІ СТАНУ ОРГАНІЗМУ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКІВ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЇХ ОПЕРАБЕЛЬНОСТІ В ПРОЦЕСІ ХЕМОТЕРАПІЇ

М.В. Князева, А.В. Прокопюк¹, Т.Д.Павлова²

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна;

¹Харківський обласний клінічний онкологічний диспансер;

²Громадська організація «Нове мислення у медицині»

В лікуванні пухлин, на думку О.О. Богомольця та Р.Є. Кавецького, необхідно враховувати стан пухлини і організму, результат взаємодії яких визначається насамперед станом сполучної тканини (СТ), до якої у складі протеогліканів екстрацелюлярного матриксу входять глікозаміноглікани (ГАГ). Доведено роль ГАГ у діагностиці та моніторингу лікування раку молочної залози, передміхурової залози тощо, але відносно раку яєчників (РЯ) це питання вивчено недостатньо. Відомо, що 70–80% хворих на РЯ починають первинне лікування в III–IV стадіях, у зв'язку з чим на першому етапі лікування 1/3 хворих призначається неoad'ювантна (передопераційна) поліхемотерапія (НПХТ), яка складається з 1–6 курсів, після чого настає можливість проведення циторедуктивної операції, тобто хворі стають «операбельними». Існуючі дотепер критерії операбельності хворих на РЯ є досить суб'єктивними, що вимагає необхідності розробки діагностичного комплексу прогнозування операбельності хворих на РЯ, до якого можна залучити сумарні ГАГ, їхні фракції та співвідношення. Зазначені показники визначали в сироватці крові та пухлинах 82 хворих на РЯ III–IV стадій, а також у контрольній групі – 20 хворих з доброякісними пухлинами яєчників (ДОЯ). В сироватці крові хворих на РЯ до лікування виявлено підвищений вміст сумарних ГАГ, хондроїтинсульфатів, I (хондроїтин-6-сульфат) і II (хондроїтин-4-сульфат і дерматансульфат) фракцій порівняно з ДОЯ, що можна розглядати як ознаку злоякісності. Використання НПХТ призвело до зниження всіх показників порівняно зі змінами при РЯ. Після 5–6 курсів НПХТ сумарні значення ГАГ були нижче, ніж при РЯ та 1 курсу НПХТ, не відрізнялись від значень у хворих з ДОЯ, але були вище норми, співвідношення сумарних ГАГ та їх фракцій відповідали значенням у здорових донорів. Зміни ГАГ в тканинах пухлин при цьому відбувалися в дуже малих діапазонах порівняно із сироваткою, що, згідно з даними літератури, дозволяє вважати, що головним джерелом ГАГ у сироватці крові хворих на РЯ розповсюджених форм не є пухлини. Зазначені зміни є результатом руйнування при РЯ тканинних і судинних бар'єрів та наслідком їх відновлення під час проведення НПХТ, що корелює з клінічною картиною захворювання та даними УЗД. Запропоновано діапазони змін сумарних ГАГ та їх фракцій в процесі проведення НПХТ, що поряд з показниками УЗД, СА125 і клінічними критеріями можуть використовуватися для прогнозування операбельності хворих на РЯ.

ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ ЗНАЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ В ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССАХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ МОЗГА

С.П. Колядко

Государственное учреждение «Институт неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины», Харьков

У 34 больных с агорафобией при невротических расстройствах исследована роль пароксизмальных состояний (ПС) в динамических системах головного мозга в периоды переходных процессов. Результаты наших исследований формирования эмоциональных нарушений подтвердили представления Н.П. Бехтерева (2005), А.М. Вейна (1999), А.Г. Лещенко (2000) о том, что ПС – особый продукт нейропластичности, ответственный за развитие молекулярных, клеточных, сетевых коммуникаций, ведущих к внезапной гипервозбудимости нейронов и ее внезапному прекращению. Известно, что носители информации – биопотенциалы мозга, содержащие сведения о любой его деятельности. Основная их роль принадлежит таким информационным механизмам, как функционирование эмоциональных регулятор-

них систем. Согласно И. Пригожину, мозг работает в нелинейном хаотическом режиме, а электрическая активность – результат этой деятельности. На самом деле хаос – интегративная деятельность мозга, и она является основой в выборе нового адаптивного динамического системогенеза при расстройствах, вызванных переутомлением, истощением, эмоциональным срывом. Однако следует сказать, что новый системогенез зависит и от адаптивного потенциала, в том числе индивидуального. Как показал корреляционный анализ ЭЭГ, способность нейронов воспринимать повторные импульсы и генерировать ответные может быть не сразу, а с периодом рефрактерности. Эти переходные периоды вследствие пластичности нейрональной организации и феномена И. Пригожина «через хаос к порядку» могут включаться в дополнительные ресурсы с последующим конструированием нового адаптивного системогенеза с учетом свойств мозга регистрировать (отслеживать) новые следовые информационные процессы. Следует вспомнить, что человек, как и любой материальный объект, обмениваясь информацией с окружающей средой, способен генерировать энтропийное поле в значительном диапазоне частот. Энтропия своим возрастанием приводит к дестабилизации системы и формированию нового динамического процесса. Результатом такого высокочастотного напряжения энтропийных полей организма и наступления переходного периода являются пароксизмы электромагнитных излучений в ультравысоком диапазоне, возникающие за счет резонансных явлений (интерференции) между волнами разной длины в связи с тем, что энтропийный потенциал «зашкаливает» и уменьшает плотность всего, что он окружает, угнетая жизнедеятельность других структур мозга. Таким образом, ПС – это действительно особый продукт своеобразной нейропластичности, ведущей к внезапной гипервозбудимости нейронов и ее внезапному прекращению.

ФУНКЦІОНУВАННЯ ТІОЛ-ДИСУЛЬФІДНОЇ СИСТЕМИ ПРИ ПОРУШЕННІ ПРО-І АНТИКОАГУЛЯНТНОЇ СИСТЕМ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА

Н.В. Костюшова

Одеський державний медичний університет
Kostushov@mail.ru

Вивчено стан тіол-дисульфідної системи (ТДС) при гострому інфаркті міокарда із зубцем Q (ГІМ Q+) до та після проведення тромболітичної терапії. Аналіз проведено за кількістю білкових і небілкових -SH і -S-S- груп (мкмоль/л), що прореагували із іонами срібла (Ag^+) у реакції меркаптидоутворення. За співвідношенням кількості відновних (R-SH) і окиснених (R-S-S-R) форм тіолів розраховували білковий та небілковий тіол-дисульфідний коефіцієнт (SH/SS коефіцієнт, абс.). Дослідження проводилися в перші 3–6 год від початку ангінозного нападу (у період активації компонентів прокоагулянтної системи) і потім після активації фібринолізу (при внутрішньовенному введенні розчину Алтеплази, 100 мг упродовж 90 хв). Обстежено 10 пацієнтів із сприятливим результатом тромболітичної терапії. Контрольну групу склали 20 донорів крові, в СК яких визначали лише вихідні показники ТДС. Встановлено, що у пацієнтів на ГІМ Q+ в перші 3–6 год від початку ангінозного нападу активація компонентів прокоагулянтної системи (гіперкоагуляція) і пригнічення фібринолітичної активності супроводжуються супутньою реакцією білкової ТДС, яка характеризувалася украй вираженим зниженням відновлених (R-SH) і підвищенням окиснених (R-S-S-R) компонентів білкової природи, внаслідок чого значення білкового SH/SS коефіцієнта було нижче ніж 1. Супутня реакція небілкової ТДС, навпаки, супроводжувалася украй вираженим підвищенням відновлених (R-SH) і зниженням окиснених (R-S-S-R) компонентів низькомолекулярної природи, внаслідок чого значення небілкового SH/SS коефіцієнта було вище ніж 1. Після введення пацієнтам на ГІМ Q+ алтеплази, активація фібринолітичної активності супроводжувалася вираженим підвищенням відновлених (R-SH) і зниженням окиснених (R-S-S-R) компонентів білкової природи, внаслідок чого значення білкового SH/SS коефіцієнта було вище ніж 1, а супутня реакція

небілкової ТДС, навпаки, супроводжувалася істотним зниженням відновлених (R-SH) і підвищенням окиснених (R-S-S-R) компонентів низькомолекулярної природи, внаслідок чого значення небілкового SH/SS коефіцієнта було нижче ніж 1. У деяких пацієнтів на ГІМ Q+, при активації фібринолізу, після введення алтеплази, значення показників, що вивчалися, були ідентичними з аналогічними у контролі. Тому за характером зміни реакційної спроможності білкових і небілкових SH- і -S-S- груп, значень білкового та небілкового SH/SS коефіцієнтів при ГІМ Q+ можна судити про активацію прокоагулянтної системи, обґрунтовувати необхідність проведення фібринолітичної терапії та контролювати ефективність її проведення.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АНАЛИЗАТОРОВ У ЖЕНЩИН-НЕВРОТИКОВ

Д.А. Кочура

Донецкий национальный университет

Изменения ВНД у невротиков являются следствием дезадаптации на различных уровнях регуляции физиологических и психических функций. Целью данной работы было изучение особенностей обработки информации у 19–23-летних женщин-невротиков. Для достижения цели были сформированы экспериментальная группа невротиков (n=58) и контрольная группа эмоционально стабильных женщин (n=62). Показатели чувствительности определяли посредством стандартных психофизиологических методик. Анализ результатов показал отсутствие различий между группами по показателю остроты зрения, абсолютному порогу на звук 500 Гц, толерантности к экстремальному воздействию звука. Об улучшении чувствительности у невротиков говорит уменьшение времени достижения остроты зрения 10 и 20% при пониженной освещенности ($3,4 \pm 0,14$ с и $6,8 \pm 0,43$ с соответственно), латентных периодов зрительно-моторной реакции различения ($284,6 \pm 6,28$ мс), абсолютного слухового порога на звук частотой 1000 Гц ($11,1 \pm 0,81$) дБ. Большая часть показателей чувствительности свидетельствует о ее ухудшении. Так, снижена световая чувствительность ($17,6 \pm 0,93$ с), увеличены пороги пространственного разрешения на внутренней и внешней поверхности кисти ($6,2 \pm 0,33$) и ($6,2 \pm 0,44$) мм соответственно, ошибка отмеривания временных ($-13,8 \pm 1,82$) %, пространственных ($-14,0 \pm 1,51$) % и динамических ($34,4 \pm 3,36$) % показателей движения, замедлены простые акустико-моторные ($235,0 \pm 2,20$) мс на пороговый звук и ($205,0 \pm 2,35$) мс на звук громкостью 40 дБ и зрительно-моторные реакции ($210,0 \pm 3,28$). Значительно снижен по сравнению с контролем адаптивный потенциал слухового и зрительного анализаторов. Так, снижена эффективность темновой адаптации при различных значениях освещенности объекта от ($6,2 \pm 0,18$) до ($2,8 \pm 0,12$) строк, увеличено время достижения остроты зрения 30, 40 и 50% от нормы ($15,9 \pm 1,03$; $25,5 \pm 0,63$ и $44,3 \pm 2,77$ соответственно), меньше терминальный слуховой порог ($75,7 \pm 1,26$) дБ для частоты 500 Гц и ($78,0 \pm 1,02$) дБ – для 500 Гц. Таким образом, на уровне сенсорного восприятия дезадаптация у невротиков проявляется в увеличении дифференциальных порогов тактильного и двигательного анализаторов, в замедлении и снижении эффективности поздних этапов адаптации в зрительном и слуховом анализаторах, в увеличении латентных периодов простых зрительно- и акустико-моторных реакций. В то же время абсолютная слуховая чувствительность и эффективность начальных этапов световой адаптации у них выше. Острота зрения и устойчивость к экстремальному воздействию звука не отличаются от таковых у эмоционально стабильных женщин.

ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА КОСТНОЙ ТКАНИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СОСТОЯНИЯ ЕЕ РЕАКТИВНОСТИ

М.И. Левашов, С.Л.Сафонов

Институт физиологии им. А.А. Богомольца НАН Украины, Киев

В соответствии с современными представлениями, физиологическая реактивность рассматривается как общебиологическое свойство живых систем отвечать определенным образом на воздействие различных факторов внешней среды. В этой связи способность биологических тканей поляризоваться при пропускании через них электрического тока может рассматриваться как один из важнейших показателей состояния их реактивности. В процессе отмирания это свойство тканей постепенно уменьшается, а затем полностью утрачивается. Среди биофизических методов оценки жизнеспособности биологических тканей наибольшее распространение получил метод определения частотной дисперсии их электрического импеданса. Количественной характеристикой физиологического состояния биологической ткани при использовании данного метода является коэффициент Тарусова – отношение величин импеданса на двух фиксированных частотах тестирующего тока – 10^4 Гц и 10^6 Гц (средние частоты максимальной и минимальной поляризации). Однако поляризационные свойства биологических объектов могут существенно изменяться под влиянием внешних факторов и патологических процессов, что снижает точность данного метода. Установлено также, что максимальная электропроводность и минимальная величина импеданса у разных тканей может широко варьировать (от 10^6 Гц до 10^8 Гц и выше). Частотные показатели минимальной электропроводности и максимального импеданса биологических тканей также не ограничиваются частотой 10^4 Гц, а находятся в определенном диапазоне так называемых характеристических частот – т.е. частот на которых достигается максимальная поляризация данной биологической ткани в определенных условиях. Для исследования состояния и возрастных изменений реактивности костной ткани нами использован метод определения ее поляризационных свойств в диапазоне характеристических частот. Исследования проводили на свежеснятых бедренных костях 24 крыс-самцов линии Вистар в возрасте 3 и 18 мес. Сканирование препаратов диафизарной части бедренной кости проводили переменным электрическим током напряжением 100 мВ. Установлено, что характеристические частоты компактной кости крыс находились в диапазоне от 300 до 700 кГц. В этом диапазоне фиксировались максимальные величины реактивного сопротивления и диэлектрической проницаемости. Характеристические частоты компактной кости старых крыс смещались в сторону более низкого диапазона. Этот процесс сопровождался уменьшением реактивного сопротивления и диэлектрической проницаемости, что свидетельствовало об ухудшении поляризационных свойств и снижении реактивности костной ткани у старых крыс.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ З ПОРУШЕННЯМ СЕКСУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ

М.В. Левицький

Південно-Український державний педагогічний університет ім. К. Д. Ушинського, Одеса
maxdoc@ukr.net

Сучасний стан клінічної ситуації в Україні характеризується поступовим зростанням кількості осіб із психосоматичними захворюваннями, неврозами та невротичними станами, які часто мають хронічний характер, а також граничних клінічних станів із прихованою неврозоподібною симптоматикою. На підґрунті цього в пацієнтів, які не розуміють наявності патологічного стану та на звертаються за медичною допомогою, формуються активні незакінчені психопатологічні синдроми. Нашу увагу привернула значна кількість осіб із сексуальними дисфункціями (СД), які не мають характеру первинної патології,

а розвиваються внаслідок згаданих вище причин. Мета роботи – дослідження особливостей функціонального стану нервової системи у хворих з порушенням сексуальної функції. Клініко-лабораторні спостереження проводилися за пацієнтами із СД віком від 36 до 66 років, які були розподілені на 4 групи відповідно за віком: 1-ша група – пацієнти з СД віком до 50 років, 2-га – віком від 51 до 60 років, 3-тя – віком від 61 до 70 років та 4-та – віком понад 70 років. Контрольними вважалися соматично здорові чоловіки без ознак СД. Обстежувані проходили тестування за допомогою психодіагностичного комплексу «ОМ-realize», в межах якого в них визначали «сенсомоторні реакції», «реакцію на рухомий об'єкт», «реакцію вимірювання часу» та тест на лабільність нервової системи. Пацієнти із СД мали суттєво гірші характеристики вираженості сенсомоторних реакцій, більш слабкіші реакції на рухомий об'єкт зі значно більш великим латентним її періодом порівняно з аналогічними показниками в соматично здорових осіб ($P < 0,01$). Зворотний характер реакції вимірювання часу та більш виражена лабільність нервової системи ($P < 0,05$ в обох випадках) порівняно з контрольними спостереженнями мали також пряму кореляційну залежність від віку пацієнтів ($P < 0,05$). Отримані результати свідчать про те, що у пацієнтів із СД змінюється функціональна активність нервової системи, що виявляється зменшенням її збудливості, сили та рухомості. При цьому зростає лабільність нервової системи. Виявлені закономірності мають пряму кореляційну залежність від віку хворих. Перш за все, розвиток патологічного стану – йдеться про СД – є наслідком зміни функціонального стану нервової системи, що слід враховувати при лікуванні таких хворих.

ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ И ЕГО СВЯЗИ С ВИДОМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ

С. Мельникова, Т.Н. Запорожец, Л.Д. Коровина

Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава

Было проведено исследование психологической и физиологической реактивности врачей-стоматологов в условиях профессиональной деятельности и во время обучения на факультете повышения квалификации. Установлено, что уровень стресс-реакций у лиц, занятых профессиональной деятельностью, выше, чем у курсантов, что выражалось, в частности, в приросте в течение рабочего дня содержания в крови продуктов перекисного окисления липидов – ПОЛ (ТБК-активных) с ($56,83 \pm 3,84$) *** мкмоль/л утром до ($109,73 \pm 13,31$) *** мкмоль/л в конце дня ($P < 0,001$), в то время как у курсантов происходило достоверное снижения их уровня ($48,28 \pm 2,26$) *** и ($42,77 \pm 1,74$) *** мкмоль/л соответственно ($P < 0,001$). Активность каталазы крови у врачей также нарастала с ($7,23 \pm 0,29$) усл.ед. до ($8,23 \pm 0,27$) усл.ед. ($P < 0,001$), а у курсантов снижалась с ($7,85 \pm 0,14$) усл.ед. до ($7,85 \pm 0,14$) усл.ед. ($P < 0,001$). Анализ корреляционных связей выявил, что у практикующих врачей утреннее содержание продуктов ПОЛ обратно коррелирует с уровнем артериального давления до работы ($r = -0,66$, $P < 0,001$) и индексом минутного объема крови ($r = -0,61$, $P < 0,005$). К концу рабочего дня появляются связи с содержанием лейкоцитов после работы ($r = 0,43$, $P < 0,05$), индексами Кердо до и после работы ($r = 0,61$, $P < 0,005$ и $r = 0,42$, $P < 0,05$ соответственно), индексом минутного объема крови до работы ($r = -0,57$, $P < 0,005$), и полом ($\tau = -0,36$, $P < 0,02$). В то же время у курсантов утреннее содержание продуктов ПОЛ обратно коррелирует с содержанием эритроцитов ($r = -0,55$, $P < 0,01$), к концу дня появляются также связи с уровнем артериального давления до работы ($r = 0,46$, $P < 0,05$), с полом ($\tau = 0,43$, $P < 0,005$) и утренним индексом минутного объема крови ($r = 0,42$, $P < 0,005$), а также с утренним настроением ($r = 0,46$, $P < 0,05$). При этом максимальный коэффициент множественной корреляции утреннего уровня ТБК-активных продуктов у врачей $R = 0,98$ ($P < 0,0001$), множественные связи образуются с показателями уровня глюкозы, гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и СОЭ, а также с индексами Кердо и МОК. У курсантов соответствующий показатель ниже: $R = 0,76$ ($P < 0,0005$), а связей меньше – с эритроцитами, систоли-

ческим АД, самооценкой активности. К концу рабочего дня система множественных связей ТБК-активных продуктов у врачей становится менее стабильной, снижается коэффициент множественной корреляции $R=0,81$ ($P<0,001$), наиболее выраженной является связь с утренним систолическим АД ($r=-0,75$, $P<0,001$). У курсантов множественную корреляционную зависимость ТБК-активных продуктов с утренними показателями установить не удастся, хотя наблюдаются некоторые парные связи. Эти данные указывают на наличие во время рабочего дня выраженных стрессовых влияний, приводящих к усилению перекисного окисления и накоплению в крови продуктов ПОЛ. Выраженность у врачей в утреннее время системных связей указывает на активацию в период отдыха процессов, имеющих системный характер и приводящих в итоге к элиминации продуктов ПОЛ. В то же время ослабление системы связей продуктов ПОЛ с прочими показателями, сопровождающееся накоплением продуктов ПОЛ, в течение дня дает возможность предположить, что стрессовые воздействия являются чрезмерно сильными для эффективного проявления системных механизмов их коррекции. Весьма интересно, что, судя по активности ПОЛ, обучение на курсах ФПК для врачей является комфортной ситуацией по сравнению с профессиональной деятельностью, не связанной с заметными стрессовыми воздействиями.

ДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ЛАЗЕРОВ КРАСНОГО И ИНФРАКРАСНОГО ДИАПАЗОНОВ СПЕКТРА НА ЛИЗОСОМЫ СЕТЧАТКИ КРОЛИКОВ

И.П. Метелицына, О.В. Гузун, П.П. Чечин

Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова АМН Украины», Одесса

Результаты фундаментальных исследований механизмов взаимодействия низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) с биологическими тканями и его терапевтической эффективности, послужили основой для внедрения методов лазерной стимуляции в клиническую практику. Экспериментально было показано, что одним из механизмов действия НИЛИ является мембранотропный эффект, направленность и степень выраженности которого зависит от энергетических характеристик используемого излучения. В настоящее время большое внимание уделяют изучению возможности использования в офтальмологии полупроводниковых (ПП) лазеров. Цель работы – определить характер действия излучения ПП-лазеров красного и инфракрасного (ИК) диапазона спектра на мембраны лизосом сетчатой оболочки глаз. Проведены экспериментальные исследования на 36 половозрелых кроликах породы шиншилла. Облучение сетчатки проводили *in vivo* ПП-лазерами ИК- ($\lambda=0,89$ мкм, $W=0,4-2,5$ мВт/см²) и красного диапазонов спектра ($\lambda=0,65$ мкм, $W=0,4-2,8$ мВт/см²) с экспозицией 300 с, ежедневно в течение 10 сут. Облучению подвергали правый глаз, левый являлся контролем. Состояние мембран лизосом оценивали опосредованно по изменению неседиментируемой активности маркерного фермента лизосом – кислой фосфатазы (КФ). Показано, что курсовое облучение ПП-лазером с длиной волны 0,65 мкм в используемом режиме не вызывает изменений ферментативной активности КФ. Зависимость “доза–эффект” также не была выявлена. При облучении глаз кроликов ПП-лазером в ИК-диапазоне спектра активность КФ не изменялась при излучении плотностью мощности на роговице 0,4, 0,6 и 1,0 мВт/см² и была на уровне контрольных значений. При увеличении плотности мощности до 2,5 мВт/см² отмечена достоверно значимая активация КФ на 17,2% ($P<0,001$) по сравнению с соответствующим значением в интактной сетчатке. В целом, полученные результаты свидетельствуют об отсутствии дестабилизирующего мембраны лизосом действия красного ПП-лазера в используемых режимах и ПП-лазером в ИК-диапазоне спектра плотностью мощности на поверхности роговицы 0,4–1,0 мВт/см². Таким образом, в условиях эксперимента установлен диапазон плотности мощности НИЛИ, использование которого оказывает стабилизирующее действие на мембраны лизосом сетчатки глаз кроликов. Для ПП-лазера ИК-диапазона спектра – это плотность мощности излучения на поверхности роговицы 0,4–1,4 мВт/см², а для красного диапазона – 0,4–1,0 мВт/см².

ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ГУМОРАЛЬНОЇ ТА КЛІТИННОЇ ЛАНОК СИСТЕМНОГО ІМУНІТЕТУ В ДІТЕЙ З ВНУТРІШНЬОУТРОБНИМ ІНФІКУВАННЯМ

В.Ф.Мислицький, Н.В.Гребенюк

Буковинський державний медичний університет, Чернівці

Мета дослідження – вивчити взаємозв'язок показників клітинної та гуморальної ланок імунітету, абсолютної і відносної кількості імунокомпетентних клітин крові в дітей віком від 3 міс до одного року з внутрішньоутробним інфікуванням (ВУІ), які склали дослідну групу (10 дітей). Контролем були 12 дітей цього самого віку без ВУІ. Дослідження показників крові та імунного гомеостазу проводили з однієї порції гепаринізованої венозної крові, взятої з кубітальної вени дітей за згодою матерів. У дітей дослідної групи знижується абсолютна та відносна кількість лімфоцитів, відносна кількість моноцитів, індекс неспецифічної резистентності та зростає значення більшості імуногематологічних індексів і коефіцієнтів: лейкоцитарного індекса, нейтрофільно-лімфоцитарного коефіцієнта, індексу зсуву лейкоцитів, індексу імунної реактивності. Також знижується лейко-В-клітинного індексу, підвищується функціональна активність β -лімфоцитів, зростає концентрація IgM, IgG, IgA. Такі зміни концентрацій імуноглобулінів основних класів засвідчують наявність первинної гуморальної імунної відповіді за зростанням вмісту IgM, а також запальний процес, що локалізується на слизових оболонках. Що стосується показників клітинної ланки системного імунітету в дітей дослідної групи відмічається зменшення абсолютної кількості загального пулу T-CD⁺-лімфоцитів і тенденція до зменшення відносної кількості T-CD3⁺-лімфоцитів. Зниження загального пулу T-CD3⁺-лімфоцитів відбувається внаслідок зниження T-CD4⁺-хелперів/індукторів, а відносна кількість T-CD⁺-супресорів/цитолітичних лімфоцитів має тенденцію до зростання. Зростання лейко-Т-клітинного індексу свідчить про дефіцит T-CD3⁺-лімфоцитів. Крім того, у T-лімфоцитів виявлена понижена потенційна проліферативна активність до окремих рослинних стимуляторів – конконаваліну та лаконосу PWM та підвищена – до ФТА. Показано, також, що в даній групі дітей з ВУІ значно збільшується популяція О-лімфоцитів, відносна кількість натуральних кілерів, що засвідчує доброякісний перебіг захворювання. Перераховане вище говорить про сформованість у дітей віком від 3 міс до одного року імунодефіцитного стану, переважно за клітинним типом.

ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРОВІДНОСТІ ТА ТЕМПЕРАТУРИ ШКІРИ У ПРОЕКЦІЇ ТОЧОК АКУПУНКТУРИ

В.Д. Мусієнко

Луганський державний медичний університет
vlmusienko@yandex.ru

Анатомічні та функціональні особливості ділянок шкіри, що відповідають акупунктурним точкам, привертають увагу через те, що з ними пов'язані механізми акупунктури. Ми визначали характеристики електричної провідності, контактної та радіаційної температури шкіри в проекції точок акупунктури та їх залежність від функціонального стану певних органів. Виміри електричної провідності та температури шкіри проводили в акупунктурних точках P9, MC7, C7, iG5, TR4, Gi5, RP3, F3, R3, V64, VB40, E42 та у точках ши-сюань. Виявлено, що мінімальний рівень електричної провідності шкіри у досліджених точках різних меридіанів коливався від 0 до 5 мА, а максимальний – від 98 мА у точці E42 до 190 мА у точці TR4. Зіставлення результатів вимірів з клінічними даними показало достатньо стійкі, характерні для певних патологічних процесів і синдромів, тенденції у змінах показників електричної провідності шкіри в точках акупунктури відповідних меридіанів, що коливалися у межах названого діапазону, сягаючи в окремих випадках прямо протилежних його максимальних значень. Стимуляція акупунктурних точок, обраних з лікувальною метою за канонами східної медицини, супроводжувалася корекцією від початку завищених або занижених показників електричної провідності названих точок меридіанів,

наближаючи їх до меж „фізіологічного коридору”. Контактна температура в акупунктурних точках могла перевищувати або бути нижчою за температуру суміжних ділянок шкіри, але радіаційна температура була вище, в окремих точках на 2–4 градуси, за контактну і могла на 4,5–5 градусів перевищувати температуру шкіри поряд з точкою. Показники радіаційної температури шкіри могли змінюватися за постійних зовнішніх умов на 2–3 градуси впродовж короткого часу. Результати дослідження свідчать про мінливість показників електричної провідності шкіри точок акупунктури та їх залежність від функціонального стану відповідних органів і систем, а також підтримують думку про наявність в організмі меридіанів і функціональних зв’язків між ними. Рівень та зміни радіаційної температури в точках акупунктури дають підставу вважати можливим існування в них структур, що генерують інфрачервоне випромінювання.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РЕГУЛЯЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ТОЧОК ШКІРИ

Н.В. Община, Л.П. Зубкова

Одеський державний медичний університет;

Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації і курортології, Одеса

Досліджували механізми регуляції функціонального стану біологічно активних точок шкіри (БАТ) у здорових людей різного віку та статі, людей із зубощелепно-лицьовими аномаліями (ускладненими змінами у низці фізіологічних систем унаслідок відсутності носового дихання) і в експериментах на кроликах, у яких змінювали функціональний стан деяких структур симпатoadреналової системи мозку. Про функціональний стан БАТ судили за зміною електропровідності шкіри в цих точках і за зміною значень їх електричного потенціалу. БАТ використовуються в рефлексотерапії, а також для діагностики стану окремих органів і систем для подальшого вибору стратегії і тактики лікування у кожному конкретному випадку. Актуальним нині залишається питання про чинники, що впливають на функціональний стан БАТ, і про значення функціонального стану БАТ для ефективності рефлексотерапії і обраного лікування. Проведені обстеження дітей віком від 8 до 10 років, молодих людей в період статевого дозрівання та після 20 років показали, що стан біоенергетики у них закономірно змінюється, судячи із зміни електричних показників БАТ, на їх величини впливають також зубощелепні аномалії та захворювання, що розвиваються внаслідок цих аномалій. Експерименти на кроликах (інтактних, з імплантованими в гіпоталамус і мигдалеподібний комплекс, під час фіксації у станку та при зміні функціонального стану адренореактивних структур) виявили, що електричні показники БАТ змінюються специфічно і відповідно до характеру змін функціонального стану структур мозку. Результати досліджень статистично достовірні та свідчать про те, що функціональний стан БАТ і вегетативні функції регулюються центральними механізмами (одним з яких є симпатoadреналові системи мозку), а також змінами гормонального фону організму в період статевого дозрівання або в результаті стресу.

РОЛЬ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

К.В. Осташков, Д.М. Исраилова, В.В. Пенюв

Одесский национальный университет им. И.И.Мечникова;

Военно-медицинский клинический центр южного региона, Одесса

vadik_penov@mail.ru

Исследования проведены в Военно-медицинском центре южного региона (Одесса). Под нашим наблюдением находилось 52 больных, 40 мужчин и 12 женщин, среди них 25 больных с острой формой

панкреатита и 27 – с хронической. Основными симптомами заболеваний являлись острая боль в животе, тошнота, рвота. Лечебные сеансы гипербарической оксигенации (ГБО) проводились в одноместных лечебных барокамерах ОКА-МТ. Больные обычно получали 10–12 сеансов ГБО в режиме 0,22–0,25 МПа, с экспозицией 45–50 мин, в сочетании с комплексной терапией, включающей дезинтоксикационную, общеукрепляющую и антиоксидантную. Нами проводились наблюдения за общим состоянием больных, показателями сывороточной амилазы и лейкоцитоза. Цифровые данные обрабатывались статистическим методом малой выборки. Содержание амилазы сыворотки крови (норма – 90 ммоль/л) у отдельных больных острым панкреатитом повышалось до 3000 ммоль/л, после проведенного курса ГБО, снижалось в среднем до 123 ммоль/л ($P < 0,001$). У больных с хроническим панкреатитом амилаза сыворотки крови повышалась менее значительно, в среднем до 366 ммоль/л, после курса ГБО приближалась к норме, составляя в среднем 95 ммоль/л ($P < 0,001$). Выраженная динамика наблюдалась в содержании в крови лейкоцитов (норма 6–8 тыс/мм²). У больных с острым панкреатитом их количество резко возрастало – до 25–30 тыс/мм², после лечения уже к десятым суткам приближалось к норме, составляя в среднем 7,9 тыс/мм² ($P < 0,001$). У больных с хроническим панкреатитом количество в крови лейкоцитов увеличивалось менее значительно, в среднем до 16,2 тыс/мм², после курса ГБО – нормализовалось ($P < 0,001$). Анализируя приведенные наблюдения, можно прийти к выводу, что гипербарическая оксигенация в комплексном лечении панкреатита является исключительно эффективной.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФОСФЕНЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ АМБЛИОПИЕЙ

В.С. Пономарчук, С.Б. Слободяник

Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова АМН Украины», Одесса
svetlana-ods@ya.ru

Амблиопия возникает вследствие зрительной депривации в период развития зрительного анализатора (ЗА) и связана со стойким тормозным в корковом представительстве центральной ямки сетчатки. При депривации нарушается развитие ЗА от сетчатки глаза до зрительных центров коры головного мозга, вследствие чего в нем происходят функциональные и морфологические изменения. Функционально они проявляются в нарушении разрешающей способности, цветовой, световой, электрической чувствительности ЗА. Для лечения амблиопии используются различные виды зрительной стимуляции – белые и цветные засветы, структурированные статические и динамические стимулы. Среди других методов лечения амблиопии используется метод чрезкожной электростимуляции ЗА, в основе которого лежит воздействие на зрительные проводящие пути импульсного электрического тока низкой интенсивности – раздражителя, адекватного для всей нервной системы в целом. Цель работы – определить влияния на состояние зрительных функций у больных с амблиопией чрезкожной электростимуляции импульсным электротоком величиной, равной пороговому значению, при котором в глазу возникают световые ощущения (фосфены) – фосфенэлектростимуляция (ФЭС). Курс лечения (10–15 ежедневных сеансов по 10 мин) был проведен у 176 больных (229 глаз) с амблиопией в возрасте от 5 до 12 лет. До и после лечения определяли фотопическую и мезопическую остроту зрения, световую, цветовую, электрическую чувствительность и лабильность. Электростимуляция осуществлялась чрезкожно, бинокулярно, прямоугольными импульсами длительностью 10 мс, частотой 10–25 Гц и силой тока, равной его индивидуальному пороговому значению. До лечения у больных амблиопией наряду со снижением фотопической остроты зрения было выявлено снижение мезопической остроты зрения – на 69,1%, фотопической световой чувствительности – на 15,7%, электрической чувствительности – на 19,8%, лабильности – на 36,2%, цветовой чувствительности на красный цвет – на 28,9%, зеленый и синий

цвета – на 89,7%. После ФЭС было отмечено улучшение всех зрительных функций, степень которого зависела от их исходного уровня, а также от вида амблиопии и сопровождающей ее рефракции. В наибольшей степени улучшилась электрическая лабильность (на $0,47\% \pm 10,6\%$), мезопическая острота зрения (на $0,47\% \pm 16,0\%$), цветовая чувствительность на зеленый (на $21,2\% \pm 1,9\%$) и синий цвета (на $19,2\% \pm 3,7\%$). Наиболее благоприятной для лечения методом ФЭС оказалась рефракционная амблиопия с гиперметропической рефракцией, минимальный эффект был получен при дисбинокулярной амблиопии с эксцентричной фиксацией и амблиопии с высокой миопией. Таким образом, чрезкожная электростимуляция оказывает положительное влияние на все зрительные функции, в основе чего, предположительно, лежит улучшение проводимости по зрительным проводящим путям, за счет выведения из парабинотического состояния жизнеспособных нейронов и нормализация их функционирования. Возможно, что ФЭС также ускоряет в ЗА процессы пластичности.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО МЕТОДА ФОСФЕНЭЛЕКТРОПУНКТУРЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АККОМОДАЦИОННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

В.С. Пономарчук, О.Ю. Терлецкая

Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова АМН Украины», Одесса

Лечение аккомодационной дисфункции (АДФ) – проблема не одного десятилетия. Нами предложен новый метод фосфенэлектропунктуры (ФЭП), основанный на суммарной одновременной стимуляции зрительного анализатора (с появлением «фосфен-феномена») и экстерорецепторов (окончаний вегетативных периваскулярных сплетений) в биологически активных параорбитальных точках (БАТ) по схеме. (Патент Украины (11) 39768(13) А). Метод ФЭП заключается в последовательной чрезкожной электростимуляции зон БАТ прямоугольными импульсами, длительностью 10 мс, сериями по 45 с с 30-секундными интервалами и силой тока равной утроенному порогу электрической чувствительности, определенному в каждой БАТ отдельно с частотой следования импульсов в 20 Гц. (Более высокая амплитуда тока может привести к запредельному торможению зрительной сенсорной системы). Выбор рекомендованных нами БАТ, а также схемы воздействия на них основывается на данных литературы и собственного опыта с учётом максимальной эффективности этих точек при миопии и других нарушениях рефракции и аккомодации (спазме аккомодации), а также сочетаемости точек в зависимости от принадлежности к различным меридианам, их активности преимущественно в дневное время и репрезентативности рекомендуемых БАТ при спазмах аккомодации, подтверждаемой наименьшей электросопротивляемостью кожи и высокой электропроводимостью этих точек по методу Ryodoraky. Уже на уровне кожной проекции БАТ под воздействием электростимуляции формируется импульс, направляющийся по ретино-геникуло-стриарно-кортикальным путям, а также к вегетативным центрам в гипоталамус и в область 1-3 грудных позвонков, а затем афферентно к периферическим вегетативным рецепторам в области цилиарной мышцы, *dilatator* и *sphinkter pupillae*, сетчатки, тем самым корригируя состояние вышеупомянутых отделов в сторону вегетонормотонии, что играет основную роль в устранении спазма аккомодации. В результате лечения методом ФЭП у больных с АДФ при всех видах рефракции улучшилось функциональное состояние зрительного анализатора по показателям остроты зрения на 70%, максимальной мезопической остроты зрения – на 26%, резервов абсолютной аккомодации – на 193%, объёма относительной аккомодации – на 54%, объёма фузии – на 22%, световой чувствительности – на 17%, электрической чувствительности – на 9,5% и электрической лабильности – на 5%. Метод ФЭП был эффективным у 98% больных с АДФ; длительность полученного эффекта по показателям остроты зрения и резервов абсолютной аккомодации сохранялась на протяжении 6 мес у 95% больных. Таким образом метод ФЭП патогенетически обоснован и обладает высокой эффективностью в лечении больных с АДФ.

ВЛИЯНИЕ ИНСТИЛЛЯЦИИ ПИЛОКАРПИНА НА РЕГИОНАРНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ ВЕГЕТОДИСФУНКЦИЙ**В.С. Пономарчук, Н.И. Храменко**

Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова АМН Украины», Одесса

Вегетотропные препараты нашли широкое распространение в клинической практике офтальмолога, однако не всегда учитывается их влияние на гемодинамику глаза и мозга, исходное состояние вегетативного тонуса, что является особенно важным у пациентов с генерализованной сосудистой патологией и наличием вегетодисфункций. Цель работы – изучить состояние кровообращения глаза и мозга у больных гипертонической болезнью на фоне вегетодисфункций под воздействием инстилляции пилокарпина. Обследовано 54 больных пограничной артериальной гипертензией (ПАГ), гипертонической болезнью 1 (ГБ1) и 2 (ГБ2) стадии. Контрольная группа – 23 здоровых добровольцев. Возраст всех больных от 30 до 52 лет. Кровообращение глаза изучали методом реоофтальмографии, использовали показатель кровенаполнения (RQ), кровообращение мозга – методом реоэнцефалографии, использовали показатель кровенаполнения; отношение венозной компоненты к артериальной (В/А,%) – состояние периферического сосудистого сопротивления (ПСС). Вегетативный тонус определяли, используя частоту сердечных сокращений, минутный объем крови, надсегментарный индекс Кердо. Вегетативное обеспечение определяли при помощи проб Превеля и Даниелополу. 1,0%-й М-холиномиметик пилокарпин инстиллировали однократно в конъюнктивальный мешок обоих глаз. Под воздействием однократной инстилляции пилокарпина в группе больных ПАГ и ГБ парасимпатотоников показатели кровенаполнения повысились на 21,5%; у больных симпатотоников значимых изменений не выявлено. Показатель объемного кровенаполнения мозга у здоровых лиц повысился в среднем на 24,7%. У больных ПАГ и ГБ изменений данного показателя не выявлено. ПСС у здоровых лиц повысилось в среднем в передних отделах головного мозга на 6,0% у симпатотоников и на 10,4% у парасимпатотоников. Больные ГБ обеих групп отреагировали снижением ПСС в передних отделах головного мозга на 3,2 и 1,9% соответственно, а в задних – повышением его уровня у симпатотоников на 13,4, у парасимпатотоников – на 3,8%. Разница большего повышения у симпатотоников существенна – на 7,7%. Таким образом, инстилляция пилокарпина оказала неоднозначное влияние на регионарную гемодинамику.

СИНДРОМ УСКОРЕННОГО ОСЕДАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ**В.В. Россихин¹, М.Г. Яковенко², С.М. Яковенко²**¹Харьковская медицинская академия последипломного образования;²Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина
phoenix_fitocenter@rambler.ru

Во врачебной практике нередко встречаются больные, у которых резкое увеличение СОЭ (выше 40 мм/ч), выявленное случайно и подтверждаемое многочисленными повторными исследованиями крови, длительное время является единственным признаком заболевания. Факторы, ускоряющие оседание эритроцитов, способствуют быстрому склеиванию их в крупные агломераты. К ним относятся субстанции, накапливающиеся в крови при инфекции, воспалении, опухолевом росте, некрозе – фибриноген, глобулины, полипептиды, гиалуроновая кислота и ряд других. Увеличение СОЭ может наступить из-за агломерации эритроцитов вследствие адсорбции на их поверхности антигенов и антител. В поликлиническом отделении линейной железнодорожной больницы (г. Харьков) были детально обследованы 51 больных, у которых ускорение оседания эритроцитов явилось единственным поводом для госпитализации. У 47 из них при клиническом обследовании обнаружено: бронхогенный рак легкого – у 4 человек,

рак желудка – 5, рак толстой кишки – 5, аденокарцинома почки — 6, рак простаты – 4, рак матки — 2, рак мо-лочной железы — 1, хронический активный гепатит – 5, системная красная волчанка – 1, узелковый периартериит – 2, острый тиреоидит и зоб – 2, не-специфический аортоартериит – 1, туберкулез почки – 1, лимфогранулематоз – 1, хронический пиелонефрит – 2, системный атеросклероз – 1. У четырех пациентов причина не установлена. Определенную диагностическую роль играет назначение таблетированного растительного антиоксиданта «Фитомакс-альфа» в течение 10–14 дней. При неопластических процессах любой локализации наблюдались уменьшение СОЭ более 10%, в то время, как при неопухолевых заболеваниях СОЭ уменьшалась < 10% либо не изменялась вообще. Таким образом, наиболее часто с синдромом ускоренного оседания эритроцитов ассоциировались злокачественные новообразования (28 человек из 47), а также ряд других тяжелых заболеваний. Выявление данного синдрома служит поводом к углубленному и разностороннему обследованию. Дальнейшему изучению подлежит исследование феномена снижения СОЭ у больных с опухолями при использовании антиоксидантов.

РОЛЬ ФІЗІОЛОГІЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ТА РУХІВ У РОБОТІ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

О.О. Свірський, С.Г. Котюжинська, Б.В. Панов

Український науково-дослідний інститут медицини транспорту,
Одеський державний медичний університет

Про доцільність збалансованого харчування та виконання фізичних вправ написано чимало популярних і наукових праць, проте насправді повсякденно цього дотримуються окремі особи, і лише в разі важких захворювань ми ретельно дотримуємося цієї тези. Близько 30 років тому назад у пацієнтки А. 22-річного віку Ізмаїльського р-ну Одеської області діагностований ревматоїдний артрит, суглобна форма, серопозитивний, важкого клінічного перебігу. Діагноз підтверджено в ревмоцентрі м. Києва та НДІ ревматології м. Москви. Через 10 років лікування хвора уже була гормонозалежною з мінімальною добовою дозою 15 мг преднізолону, на тлі якого впродовж останніх 3-х років спостерігалась аменорея, і стався спонтанний перелом таранної кістки під масою власного 48-кілограмового тіла в правому гомілково-ступневому суглобі. З цього періоду окрім медикаментозних призначень пацієнтка почала досить акуратно (на відміну від багатьох інших пацієнтів) дотримуватися правильного дієтичного харчування та систематично щоденно по кілька годин підряд виконувати широкий комплекс фізичних вправ, виконуючи лікарську установку з основною метою максимально виключити алергізуючі чинники з харчів та по можливості відновити мікроциркуляцію в усіх погано функціонуючих ланках організму. Упродовж найближчих трьох місяців нам удалось відмінити повністю преднізолон (пацієнтка позбулася залежності від кортикостероїдів), у неї відновилась менструація, що може свідчити про певну нормалізацію функції фолікулоstimулювального гормону аденогіпофіза, і пацієнтка змогла влаштуватися на роботу за фахом – медсестрою, де й працює до цього часу без жодних спонтанних переломів кісток і без загострень ревматоїдного артриту. Це клінічне спостереження дає можливість для спроб вирішувати непоодинокі проблеми гормонозалежності у клінічній практиці доступним регулюванням харчування та широкого реального впровадження фізичної культури.

ЭНДОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТАЦИОННЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

В. Скарлат

ГМСУ НИИ ОЗМиР, Кишинев, Молдова

В акушерско-гинекологической практике наблюдается возрастание количества урогенитальных заболеваний. Во время беременности инфекция мочевых путей, встречающаяся с частотой 2–10%, в после-

дни года выросла до 12–13%. Жизнеспособность и нормальная деятельность органов зависят не только от артериального кровотока, а также от необходимости вывода метаболитов из тканей, что обеспечивается путем нормализации активной деятельности сосудов лимфатической системы, которые представляют собой единый дренажный комплекс. Синдрому эндогенной интоксикации, осложненной полиорганной недостаточностью, принадлежит особая роль в процессе возникновения множества патологий. Цель исследования – разработка новой тактики ведения и лечения беременных женщин с гестозным пиелонефритом с использованием сорбилакта, реосорбилакта и фиброфита для стимулирования процесса лимфатического дренажа и реабилитации эндоэкологического равновесия организма беременной женщины. Для изучения решения проблемы стимулирования лимфатического дренажа обследовано 145 беременных с гестозным пиелонефритом, поступивших в ГМСУ НИИ ОЗМиР. I группа (85 беременных) принимала традиционное лечение, а II – (60 беременных) принимала традиционное лечение в ассоциации с новой методикой (Sol. Reosorbilact – 200ml в/в, Sol Sorbilact – 200 ml в/в и эндосорбент Fibrofit по 30 mg в течении 7 дней). Эффективность комплексной терапии оценивалась после исчезновения клинических симптомов проявления пиелонефрита на основании показателей клинических и биохимических анализов крови, общего анализа мочи, пробы по Зимницкому, анализа по Нечипоренко и на основе бактериальных проявлений, индекса интоксикации и по оценке количества аминокислот в крови и моче. После применения метода лечения с использованием методики лимфодренажа было отмечено снижение клинических проявлений в 1,8 раз по сравнению с группой больных, применявших традиционную терапию. Стабилизировались лабораторные показатели, что позволило снизить дозы антибактериальных препаратов. В группе беременных с гестационным пиелонефритом, применявших только традиционную терапию, участились на 16% повторные обращения и госпитализации, в то время как в I группе повторных обращений не было. Протекание беременности и родов пациенток II группы было более благоприятным, чем у пациенток, применявших традиционную терапию. Материалы исследования оформлены в виде заявки на изобретение № s 2008 0004 в Государственном Агентстве по Интеллектуальной Собственности Р М. Применение метода лимфодренажа улучшает эндоэкологический статус организма и создает условия для скорейшего выздоровления беременных женщин с гестозным пиелонефритом.

ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ ГЕСТАЦИОННЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

В. Скарлат, М. Ротару, С. Гараева

ГМСУ НИИ ОЗМиР, Кишинев, Молдова;

Институт физиологии и санокреатологии АН Молдовы

Спектр свободных аминокислот (САК) плазмы крови является весьма информативным показателем состояния азотистого обмена организма. Однако информация о содержании отдельных САК в плазме крови беременных женщин крайне скудна. Методом ионообменной жидкостной хроматографии определяли САК плазмы крови женщин в III триместре нормально протекающей беременности (контроль, 25 человек) и беременных женщин с острым гестационным пиелонефритом (145 человек). Суммарное содержание САК в плазме крови беременных женщин с пиелонефритом по сравнению с группой контроля снижено в среднем на 22–27%. Наиболее снижено содержание гликогенных САК (на 34–37%), протеиногенных (на 23–28%), в том числе незаменимых (на 20–28%) САК и иммуноактивных САК (на 19–22%). Значительное снижение концентрации иммуноактивных аминокислот у больных с пиелонефритом может, среди других факторов, способствовать клиническому проявлению различных инфекций, в частности, урогенитальных. Наиболее значительно снижена концентрация орнитина (на 96–104%), глутамина (на 43–46%), лейцина (на 33–52%), метионина (на 32–42%), гистидина (на 25–30%). С другой стороны, значительно и достоверно повышено содержание гомоцистеина (на 40–41%), триптофана

(на 48–49%), етаноламіна (на 29–33%), аргініна (на 10–19%) и, крім того, незначительно проліна (на 4–9%). Пове́щення содер́жання гомоцистеїна да́же на 0,5 мкм/л ви́ше норми ве́дет к уве́личенню ри́ска нефропатій, са́харного діабета, гіпертензії и др., що дозволяє́ счита́ти эту САК прогностиче́ским пока́зателем о́сложнено́ї бе́ременності. Избы́точное содер́жання трипто́фана інтенсифі́кує синте́з серотоні́на. Поско́льку пове́щенне содер́жання серотоні́на влече́т наруше́ння метабо́лізма, спазм гла́дко́ї мускулату́ри и т.д., прогностиче́ски ро́дові́е и послеро́дові́е о́сложне́ння предста́вляе́т-ся возмо́жным и по содер́жанию трипто́фана, предшественні́ка серотоні́на, в пла́зме кро́ви бе́ремен-них в нача́ле III триместра́. Полу́ченне резу́льтати́ со́гласую́т-ся с лі́тературні́ми да́нними о́ том, що содер́жання САК в сыворо́тке кро́ви ма́тери і́змене́но при разви́тти акуше́рских пато́логій, и ха́рактер і́змене́ній о́преде́ляе́т-ся ха́рактером пато́логії.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ МОЗКУ У ХВОРИХ НА АСТЕНОВЕГЕТАТИВНИЙ СИНДРОМ

С.Л. Соломка¹, О.С. Хоїнко², А.О. Соломка¹

¹Одеський державний медичний університет;

²Києво-Могилянська Академія, Київ

Метою нашої роботи було дослідити особливості біоелектричної активності мозку у хворих із різним ступенем астеновегетативного синдрому (АВС). Електричну активність мозку вивчали за допомогою методу електроенцефалографії (ЕЕГ) у 47 клінічно здорових обстежуваних (контрольна група) і 119 хворих, які мають прояви АВС різного ступеня. Реєстрацію ЕЕГ проводили на програмно-апаратному комплексі DX-4000 PRACTIC DX SYSTEMS з комп'ютерно-топографічним аналізом при постійній частоті 0,3, фільтри 30 Гц, калібровочному сигналі 50 ум.од./см. Електроди розташовували за системою "10–20". За 16 відведеннями встановлювали усереднені спектральні характеристики 4 частотних діапазонів: α – 8–13 Гц, β – 14–40 Гц, θ – 4–7 Гц і δ – 0,5–3 Гц. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою пакета програм Statistica 6.0. Для оцінки зв'язків між досліджуваними показниками використовували коефіцієнт кореляції Пірсона. У випадках розподілів, які відрізнялися від нормального, для оцінки спрямованості і величини статистичного зв'язку користувались кореляційним аналізом Спірмана. При цьому якісні показники описували як умовні числові значення (ранги) від 1 до 2. Кількісні змінні описували за векторами рангів до відповідних показників. Відповідність вибіркової сукупності нормальному характеру розподілення оцінювали за критерієм Колмогорова–Смирнова. Більшість обстежених з АВС мали характерні для норми значення частоти (77%) і амплітуди (53%) α -ритму. У 46,2 % хворих були характерні норми значення частоти β -ритму і тільки у 37,8% – характерні для норми значення амплітуди β -ритму. За амплітудою β -ритму майже половина обстежених з АВС (49,6%) може бути віднесена до симпатотоніків. θ -ритми зареєстровані у 62 пацієнтів, причому тільки у половини з них показник частоти θ -ритму відповідав нормі. У інших θ -ритм мав більшу частоту – 14–20 Гц. У 40% хворих з АВС амплітуда θ -ритму відповідала нормі (до 40 мкВ), у 42% показник перевищував норму в 1,5–2 рази, в інших 18% – в 2,5–5 рази. Привертає увагу те, що у 23 (19%) хворих з АВС реєстрували наявність δ -ритму в стані бадьорості, що може свідчити про зниження біоелектричної активності мозку за умов АВС та прояви парасимпатикотонії. Таким чином, достовірний кореляційний зв'язок між ступенем синдрому вегетативної дисфункції і досліджуваними показниками електричної активності головного мозку вдалося виявити тільки для δ -ритму. В цьому разі має місце помірно виражений позитивний зв'язок з коефіцієнтом парної кореляції Пірсона +0,35. Виявленим особливостям спектральних характеристик δ -ритму у пацієнтів з АВС слід приділити особливу увагу в подальших дослідженнях, враховуючи описані в літературі зв'язки цих ритмів з тонусом різних ланок вегетативної нервової системи.

ОЦЕНКА ХИМИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КЛЕТОК МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ С ЦЕЛЮ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

А.Н. Чернов, М.В. Талабаев, Д.Г. Григорьев, Е.Д. Черствой, В.А. Кульчицкий

Институт физиологии НАН Беларуси; Клиническая больница скорой медицинской помощи; Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Опыты *in vitro* выполнены на клетках первичной культуры медуллобластомы, полученной из биопсийного материала 7 детей, находящихся на лечении с ноября 2008 по июль 2009 г. в детском нейрохирургическом отделении Клинической больницы скорой медицинской помощи г. Минска. Кусочки опухолевой ткани отмывали от крови и механически размельчали в растворе Хенкса с добавлением сульфата гентамицина. После измельчения под микроскопом переносили в среду ДМЕМ («Sigma-Aldrich», США) с добавлением 10%-й эмбриональной телячьей сыворотки и 4%-го раствора сульфата гентамицина (10^{-4} г/л). Из кусочков опухоли при культивировании получили опухолевые клетки, которые выращивали в CO_2 -инкубаторе в течение 7 сут. Затем клетки пересеяли на чашки Петри («Nunc», Дания) в количестве 150 тыс/чашка. Оценивали чувствительность клеток медуллобластомы каждого пациента к воздействию химиопрепаратов цитоплатина, карбоплатина, этопозиды, циклофосфана, цитарабина, метатрексата, гемцитабина, добавленных в среду в концентрациях на два порядка меньших тех, которые указаны в инструкциях по применению в клинических условиях и рассчитанных на площадь чашки Петри (от 1,0 до 50,0 мкг/чашка). Через сутки после аппликации перечисленных выше химиопрепаратов гибель клеток медуллобластомы достоверно отличалась в каждом конкретном случае. При оценке индекса пролиферации установлена аналогичная индивидуальная чувствительность клеток первичной культуры медуллобластомы каждого пациента. Заключение, что определение в условиях *in vitro* специфики действия цитостатиков и чувствительности клеток первичной культуры медуллобластомы у конкретного пациента позволяет выявить наиболее эффективный химиопрепарат и его концентрацию для данной опухоли и обоснованно рекомендовать онкологам использовать этот цитостатик у конкретного больного для химиотерапии.