



перебіг БА. Так, в дітей із ознаками «повільних ацетиляторів» легкий, середньотяжкий і тяжкий перебіг бронхіальної астми відзначався у 11,8%, 50,0%, 38,2% випадках відповідно. У хворих зі швидким типом ацетилювання ці показники виявилися наступними: 21% ($p_0 > 0,05$), 42,1% ($p_0 > 0,05$), 36,8% ($p_0 > 0,05$) спостережень відповідно. Детальний аналіз основних клінічних показників контрольованості БА (кількість денних та нічних симптомів захворювання, частота використання швидкодіючих β_2 -агоністів) дозволив припустити, що ФАПП у дітей із повільним типом ацетилювання перебігав тяжче. Так, денні симптоми хвороби турбували пацієнтів I групи > 2 разів на тиждень майже вдвічі частіше, ніж представників II групи (31,8% та 16,0% випадків відповідно; $P_0 < 0,05$). Водночас, щотижневі нічні симптоми (від 1 разу на тиждень, до щоденних), що асоціювало з неконтрольованим перебігом БА, реєструвалися втричі частіше за повільного характеру ацетилювання, ніж у швидких «ацетиляторів» (13,6% та 4,0% спостережень ($P_0 < 0,05$)). На тяжчий перебіг фенотипу БА із пізнім дебютом вказувала і частота загострень хвороби, зокрема, щомісячні погіршення впродовж останнього року відзначали 40,9% представників I клінічної групи і лише кожен четвертий пацієнт (24,0%; $P_0 < 0,05$) II групи порівняння. Таким чином, наявність повільного ацетиляторного статусу асоціює з тяжчим неконтрольованим перебігом астми пізнього початку із розвитком тяжких нападів захворювання. Показники ризику оцінки тяжкості нападу у понад 16,4 балу у 1-й день госпіталізації за повільного типу ацетилювання порівняно зі швидкими «ацетиляторами» дорівнюють: відносний ризик - 1,7 [95% ДІ: 1,1-2,8] при співвідношенні шансів - 3,5 [95% ДІ: 1,9-6,7].

Таким чином, наявність повільного типу ацетилювання в дітей з пізнім дебютом бронхіальної астми підвищує шанси розвитку тяжкої обструкції бронхів у 3,5 рази.

Шахова О.О.

ПОКАЗНИКИ ГІПЕРСПРИЙНЯТЛИВОСТІ БРОНХІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ З ФЕНОТИПОМ ФІЗИЧНОГО ЗУСИЛЛЯ

*Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Бронхіальна астма фізичного зусилля (БАФЗ) розглядається як фенотип астми, що викликається фізичним навантаженням, для якого характерна бронхоспастична реакція через 10-15 хвилин після завершення фізичного навантаження, тому часто спірографічні проби з дозованим фізичним навантаженням можуть не виявляти даний фенотип, тому доцільним вважалось проаналізувати з позицій доказової медицини показники, що відображають характерний феномен захворювання, а саме гіперсприйнятливості бронхів в залежності від даного фенотипу.

Метою дослідження було оцінити показники гіперсприйнятливості дихальних шляхів у дітей, хворих на астму фізичного зусилля.

На базі пульмонологічного відділення ОДКЛ м.Чернівці обстежено 60 дітей шкільного віку з діагнозом персистувальної БА. Сформовані дві клінічні групи спостереження: перша (I) – 30 дітей із фенотипом БА фізичного зусилля (індекс бронхоспазму (ІБС) >12%), друга (II) – 30 хворих на БА без наявності фенотипу астми фізичного зусилля (індекс бронхоспазму (ІБС) <12%). Дослідження гіперсприйнятливості бронхів проводили за допомогою стандартизованого інгаляційного спірометричного тесту з гістаміном з урахуванням рекомендацій щодо стандартизації дослідження. Інгаляційна провокаційна проба з гістаміном проводилася шляхом підвищення кількості препарату до досягнення 20% зниження показника ОФВ₁ при максимальній концентрації провокуючої речовини.

При аналізі гіперсприйнятливості бронхів встановлена тенденція до більшої виразності даного феномена у дітей із фенотипом астми фізичного зусилля. Зокрема, ПК20Г сягала $1,2 \pm 0,4$ мг/мл у пацієнтів I групи проти $2,3 \pm 0,8$ мг/мл у представників групи порівняння ($p > 0,05$). Відмічено, що виразна гіперсприйнятливості бронхів (ПК20Г < 0,4 мг/мл) спостерігалася більше ніж у половини хворих I клінічної групи (56%) і лише у 22% представників групи порівняння ($p > 0,05$) та вказувала на відносний ризик астми фізичного зусилля 1,9 (95% ДІ 0,8-4,4) при співвідношенні шансів 4,3 (95% ДІ 1,2-15,4). Посттестова ймовірність виявлення фенотипу фізичного зусилля БА при виразній гіперсприйнятливості дихальних шляхів дорівнювала 71%.

Таким чином, показники гіперчутливості бронхів до інгаляцій гістаміну в концентрації менше 0,4 мг/мл свідчать про наявність у дітей фенотипу астми фізичної напруги, ризик якої зростає при зазначених показниках бронхопровокаційної проби з гістаміном у 4,3 рази.

Швиґар Л.В.

ВПЛИВ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ НА ІНДЕКС РУФ'Є

*Кафедра педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Впродовж останніх років, після збільшення частоти трагічних випадків – смертей школярів на фізкультурі було запроваджено методику відбору дітей в групи щодо фізичних навантажень використовуючи пробу Руф'є.



Проба започаткована на основі визначення адаптації серця на дозоване навантаження (присідання) та змін ЧСС після його припинення. При оцінці збільшення частоти серцевого ритму, як правило, фокусують увагу на частоті серцевих скорочень. Для дітей, особливо молодших вікових груп, характерна значно більш висока, ніж у дорослих і дітей старшого віку, ЧСС. На цьому тлі додаткове почастищення - тахікардія добре розпізнається і практично не викликає сумнівів при інтерпретації проби. Навпаки, брадикардія рідше звертає на себе увагу оскільки значення ЧСС не завжди зіставляються з нижньою віковою межею частоти серцевого ритму. Так ритм 75-80 уд. / хв. у спокої, що однозначно свідчить про брадикардію у дітей 7-8 річного віку, відповідає нормальним значенням ЧСС у дітей більш старших (14-16 років) вікових груп.

Частота серцевих скорочень залежить не тільки від віку дитини але і балансу взаємодій власне пейсмерного автоматизму і ряду «зовнішніх» факторів: гуморального, вегетативної іннервації і кровопостачання синусового вузла чи запальних процесів в серці.

Тож постає питання, чи відіграє роль тону вегетативної нервової системи на результати проби Руф'є.

Мета цього дослідження – визначити рівень достовірності даної проби у дітей з різним вегетативним тонусом. Для цього відібрано 75 дітей 7-14 років і поділені на 2 групи в залежності від домінування симпатичної -35 і парасимпатичної – 30 нервової системи. В якості контролю взято 25 учнів без проявів дистонії. Всім дітям, для виключення серцевої патології проведено ультразвукове обстеження серця і ЕКГ.

У результаті аналізу було відмічено, що відсоток дітей з негативною пробою прямо пропорційний віку: чим молодша дитина тим більший індекс.

У дітей з переважанням парасимпатичної нервової системи (тенденцією до брадикардії) ЧСС суттєво збільшується після присідання і повільніше відновлюється після відпочинку ніж у симпатотоніків.

Отже, без урахування вікових відмінностей і визначення висхідного тону ЦНС адекватно оцінити пробу Руф'є не представляється можливим.

Юрків О.І.

ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КИШЕЧНИКА У НОВОНАРОДЖЕНИХ

*Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Визначення “здоров’я” для дитини будь-якого віку включає відповідність розвитку віковим нормам та можливість адекватно переборювати граничні та патологічні стани, характерні для організму впродовж росту та розвитку [Лук’янова О.М. 2005]. Концепція “здоров’я новонародженого” повинна включати поняття його оптимальної адаптації до зміни умов зовнішнього середовища та оцінку резервів адаптаційних механізмів на найближчу (перший місяць) та віддалену перспективу.

Стан динамічної рівноваги між організмом хазяїна, мікроорганізмами, що його заселяють і навколишнім середовищем прийнято називати «еубіозом», при якому здоров’я людини знаходиться на оптимальному рівні. “Дисбіоз” - це стан кишечника, який потребує своєчасної діагностики та корекції. За відсутності відповідної профілактики та своєчасного лікування клінічні прояви дисбіозу у новонароджених у ранньому неонатальному періоді можуть набувати важких клінічних форм патології в майбутньому.

Основними фізіологічними процесами, які відбуваються у шлунково-кишковому тракті є секреція, переварювання, всмоктування, моторика, активність мікрофлори та активність імунної системи. Відповідно, порушеннями вказаних функцій є порушення секреції, переварювання (мальдигестія), всмоктування (мальабсорбція), порушення моторики (дискінезія), порушення стану мікрофлори (дисбіоз, дисбактеріоз) та порушення активності імунної системи. Всі перераховані дисфункції зв’язані між собою через зміну складу внутрішнього середовища і якщо на початку захворювання може мати місце порушення тільки однієї функції, то по мірі прогресування порушуються і інші.

Групи дослідження склали 60 новонароджених (співставлювані за антропометричними та морфо-функціональними ознаками): I групу (основну) - склали 30 новонароджених, які мали перинатальну патологію різного ступеня тяжкості; а II групу (групу порівняння) склали 30 новонароджених, у яких був фізіологічний перебіг раннього неонатального періоду.

При аналізі обмінних карт вагітних виявлено супутню патологію матерів, яка склала групу антенатальних чинників ризику плода. Це хронічні захворювання матері (анемія, гіпертонічна хвороба, хронічний гломерулонефрит, вади серця, цукровий діабет, токсоплазмоз, ревматизм та ін.); гострі інфекційні захворювання матері під час вагітності та прийом медичних препаратів; внутрішньоутробне інфікування (ВУІ) плода; генетичні дефекти (у розумово відсталих батьків народження аналогічно неповноцінних дітей у 2-3 рази вища, ніж у здорової популяції); вживання алкоголю, паління батьків; професійні шкідливості та екзогенні тератогенні чинники; ознаки обтяженого акушерського анамнезу (перша дитина у 16-18 років або після 30 років; інтервал між пологами менше 2 років; загроза переривання вагітності; стресові стани); несумісність по Rh-фактору та системи АВ(О); переносна вагітність, багатоплідність, гіпотрофія новонародженого.

Особливостями мікроекології товстого кишечника у новонароджених дітей в ранньому неонатальному періоді було переважання біфідо-, лактобактерій та пептококів у контрольній групі та поява у основній групі стафілококу, протею та грибів роду Candida.



Таким чином, можна зробити висновок, що антенатальні чинники ризику плода у матері сприяють розвитку у новонароджених клінічних проявів перинатальної патології та мають місце порушення формування мікробіоценозу кишечника з присутністю форм умовно-патогенних мікроорганізмів.

СЕКЦІЯ 12 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Акентьєв С.О., Березова М.С.*

СИСТЕМНІ ТОКСИЧНІ РЕАКЦІЇ НА МІСЦЕВІ АНЕСТЕТИКИ ТА АЛГОРИТМ ЛІКУВАННЯ ЗУПИНКИ СЕРЦЯ, СПРИЧИНЕНОЇ НИМИ

Кафедра анестезіології та реаніматології

*Кафедра внутрішньої медицини**

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

В останній час все частіше і частіше з'являються повідомлення про нейротоксичний вплив лідокаїну та інших місцевих анестетиків при спинномозковій та епідуральній анестезії. Проте, 21-22 травня 2009 р. в Україні був проведений практичний семінар з міжнародною участю «Регіонарна анестезія і лікування хронічної болі». На ньому червоною ниткою пройшла думка про те, що анестезія сьогодні не може бути визнана адекватною, коли її компонентом не є регіонарна блокада в тому чи іншому варіанті.

Як відомо, хірургічна стрес-відповідь на хірургічне втручання відіграє важливу роль індуктора дисфункції різних органів і систем у периопераційному періоді і є одною з основних причин високої частоти післяопераційних ускладнень і летальних наслідків. Виникає підвищена виробітка медіаторів запалення і пошкодження ендотелію судин. У процесі хірургічного втручання і неадекватної анестезії – запальний процес набуває глобального характеру, розповсюджуючись не тільки на зону пошкодження, але і на органи – мішені: легені, міокард, кишечник. Відомий вислів «Ризик системних токсичних реакцій, зумовлених випадковим внутрішньо судинним уведенням місцевих анестетиків складає 1:600 регіонарний анестезій..!» [Selander, 1996]. Необхідно зазначити, що всі сучасні досягнення фармакології місцевих анестетиків є наслідком визначення в кінці 70-х років вираженої кардіотоксичної дії бупівакаїні. Тому анестезіологи на сучасному етапі володіють новим анестетиком – ропівакаїном, який по суті є новою якістю анестезії і анальгезії. Останній відкриває нові можливості в анестезіології. Проте, системні токсичні реакції місцевих анестетиків не відійшла на задній план. Із ускладнень з боку серцево-судинної системи залишається найскладнішим зупинка кровообігу. Епізод зупинки серця, спричиненої місцевими анестетиками, є надзвичайно рідким явищем, проте це майже завжди з фатальним наслідком.

17-18 вересня 2009 року на II Британсько-Українському симпозиумі з анестезіології, інтенсивної терапії та медицини болу було виголошено про «Протокол інтенсивної терапії зупинки серця, яка викликана системною токсичністю місцевого анестетика».

Основними заходами при цьому є: 1) уведення в/в 1,5 мл/кг 20% інтраліпіді за 1 хвилину (100 мл для дорослого з масою тіла 70 кг або 50 мл для дитини масою тіла 35 кг). 2) Перейти на безперервну в/в інфузію 20% інтраліпіді зі швидкістю 0,25 мл/кг/хв. (практично струминно). 3) Продовжити реанімаційні заходи, включаючи непрямий масаж серця (30:2) для забезпечення циркуляції інтраліпіді в судинному руслі. 4) Повторити болюсне введення інтраліпіді згідно п.1 кожні 3-5 хв. у дозі до 3 мг/кг до повного відновлення серцевої діяльності. 5) Продовжувати безперервну в/в інфузію інтраліпіді до повної стабілізації гемодинаміки. У випадку тривалої гіпотензії збільшити швидкість інфузії до 0,5 мл/кг/хв. 6) Максимальна доза 25% інтраліпіді, що рекомендується, 8 мл/кг.

Який можна з цього зробити висновок? Удосконалити техніку володіння методиками нейроаксальної анестезії, бути готовим до можливих системних токсичних реакцій, вміти застосувати запропонований алгоритм лікування зупинки серця на тлі місцевих анестетиків – основні завдання анестезіолога на сучасному етапі.

Андрушак А.В., Коновчук В.М.

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЕНДОГЕННІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ ЗА ПОКАЗНИКАМИ-МАРКЕРАМИ ПРОСТИХ РЕЦЕПТОРНО-ЕФЕКТОРНИХ СИСТЕМ

Кафедра анестезіології та реаніматології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

До числа факторів ендогенної інтоксикації зазвичай відносять: мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності, бактеріальні ендо- та екзотоксини, проміжні та кінцеві продукти нормального обміну, компоненти клітинних, тканинних, органних та інтегративних регуляторних систем (у патологічно високих концентраціях), продукти спотвореного обміну речовин, токсичні речовини кишкового походження. Вони є провідними факторами вторинної альтерації та зумовлюють різноманітність ендотоксикозу та перебігу поліорганного ушкодження. У зв'язку з цим актуальним питанням є пошуки методів детоксикації та об'єктивізації тяжкості перебігу ендотоксикозу. В інтенсивній терапії ендотоксикозу використовують різні



методи детоксикації. Найбільш доступними та розповсюдженими методами є застосування інфузійних розчинів. Залишається не вивченою дія похідних багатоатомних спиртів, наприклад, реосорбілакту на процеси детоксикації, опосередкованих функцією нирок у хворих на тяжкий сепсис (ТС).

Мета дослідження - дослідити дію реосорбілакту на детоксикаційну функцію нирок у хворих на ТС та встановити його ефективність за допомогою модифікованого методу параметричного тесту.

Дослідження відносяться до відкритих, рандомізованих, проспективних та контрольованих. У дизайні дослідження увійшли критерії включення, виключення та припинення. Досліджений вплив реосорбілакту на детоксикаційну функцію нирок у хворих на ТС. Методом об'єктивізації ендотоксикозу були вибрані розрахункові модифікації параметричного тесту. Інфузорії *Paramecium caudatum* поєднують у собі ознаки як окремої клітини так і цілісного механізму. Їх можна розглядати як прості рецепторно-ефекторні системи, що реагують на компоненти ендотоксикозу комплексом фізіологічних та біохімічних змін. Зокрема, на механізми руху війок, що забезпечують рухому активність інфузорії. Остання є чутливим критерієм реакції мікроорганізму на різні фізичні та хімічні фактори. Засіб реєстрації – час припинення рухомої активності інфузорії. Він характеризує загальну токсичність середовища (плазма, сеча), яка в свою чергу залежить від кількості та токсичності окремих компонентів, що маніфестують при ТС: бактеріальні ендо- та екзотоксини, продукти вільно-радикального окиснення, лізосомальні ферменти, цитокіни, в т.ч. МСМ тощо.

У даних дослідженнях встановлено, що реосорбілакт активує транспорт токсичних речовин (ТР) з інтерстиційного простору та ситуативно може збільшувати їх концентрацію у плазмі крові хворих на ТС. Свідченням цього є високий рівень екскреції ТР в т.ч. стандартизованої до швидкості клубочкової фільтрації. Також, реосорбілакт збільшує кліренс ТР. Проте, значення цифр цього показника у хворих на ТС відстають від показників контрольних досліджень, незважаючи на високий рівень токсиновидільної активності діючих нефронів.

Андрушак А.В., Коновчук В.М.

ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ СИНДРОМУ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

Кафедра анестезіології та реаніматології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

В інтенсивній терапії ендотоксикозу використовують інтра- та екстракорпоральні методи. Найбільш доступними та розповсюдженими методами інтракорпоральної детоксикації є застосування різних інфузійних розчинів. Проте, залишається не вивченою дія похідних багатоатомних спиртів, наприклад, реосорбілакту на процеси детоксикації, опосередкованих функцією нирок у хворих з ендогенною інтоксикацією септичного генезу.

Мета дослідження - дослідити дію реосорбілакту на елімінацію молекул середньої маси у хворих на тяжкий сепсис.

До критеріїв включення увійшли пацієнти з гнійно-септичними ускладненнями (переважно хірургічний абдомінальний сепсис) з маніфестацією тяжкого ендотоксикозу, дофамінергічної підтримки (5-10 мг/кг·хв), біохімічних критеріїв тяжкого сепсису (ТС) (лактат >4 ммоль/л, С-реактивний білок >2 стандартних відхилень від норми) та іншими ознаками тяжкого сепсису з наявністю генералізованих порушень гомеостазу (за оцінкою перебігу поліорганного ушкодження Н.Селге-І.А.Єрюхіна – 20-27 балів, шкали MODS – 6-10 балів).

Всі пацієнти отримували належну хірургічну санацію та традиційну інтенсивну терапію. Як контрольні дослідження були залучені пацієнти із синдромом системної запальної відповіді, що мали 2-3 ознаки SIRS у стадії А. Пацієнти були розподілені на чотири групи. I та II групу становили контрольні дослідження в осіб із синдромом системної запальної відповіді (n=45), III-IV групи – ТС (n=55). Всі вони отримували інфузійне навантаження у вигляді ізотонічного розчину NaCl у кількості 7-8 мл/кг зі швидкістю 18-20 мл/хв. (I група, III група) або реосорбілакту в тому самому інфузійному режимі (II група, IV група). У цих спостереженнях використовували спеціальні умови. Умова А – стартові значення показників (I-IV гр.), умова Б – значення показників після збільшення об'єму позаклітинного простору (ЗОПП): ізотонічний розчин NaCl, реосорбілакт (I-IV гр.). Токсичність біологічних рідин визначали за рівнем МСМ – способом А.Бабеля.

Отримані результати дослідження оброблені методом варіаційної статистики за методом Фішера (критерій Стьюдента) із застосуванням IBM PS (програма EXCEL).

Методом об'єктивізації ендотоксикозу були вибрані розрахунки кінетичних параметрів МСМ. Компонентами ендотоксикозу при ТС є МСМ (ММ – 300-5000 D). Вони вільно фільтруються клубочками нирок та створюють високу концентрацію в ультрафільтраті проксимального відділу нефрону. Там основна кількість МСМ системою пептидаз нефротелію метаболізується до амінокислот, які реабсорбуються. Частина МСМ екскретується нирками. Тому, активність елімінації МСМ залежить від величини швидкості клубочкової фільтрації та проксимального метаболізму. Зважаючи, що МСМ є частиною (?) речовин, що створюють ендотоксемію, розгляд часті нирок в елімінації складових токсемії при ТС є цікавим питанням для визначення тактики інфузійної терапії ендотоксикозів.

Порівняння кліренсових характеристик МСМ (умова А, I-IV гр.) з відповідними показниками стандартизованої інтенсивності екскреції свідчить, що для забезпечення очищення плазми крові від МСМ на діючі нефрони хворих на ТС покладена робота, яка є більш значущою (> 4-х разів), ніж у пацієнтів із ССЗВ. Якщо врахувати, що швидкість клубочкової фільтрації у хворих на ТС є меншою за контрольні цифри, а