

Тези міжнародного конгресу анестезіологів Black Sea Pearl — 2019

(21–22 травня 2019 року, м. Одеса, Україна)

Атажонов С.З., Шарипов Р.О.
Ташкентська медичинська академія,
г. Ташкент, Республіка Узбекистан

Продленна епидуральна аналгезія у больних с гнійно-септичeskими заболеваниями нижних кoнечностей

Цель исследования: определение эффективности продленной эпидуральной анальгезии у больнх с гнійно-септичeskими заболеваниями нижних кoнечностей в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Обследовано 45 больнх в возрасте от 30 до 55 лет с гнійно-септичeskими заболеваниями нижних кoнечностей в послеоперационном периоде. В первую группу вошли пациенты, оперированные в условиях эпидуральной анестезии в условиях спонтанного дыхания (24 больнх), во вторую группу — пациенты, оперированные в условиях комбинированной общей анестезии с применением искусственной вентилляции легких (21 больнои). Среди всех обследованных преобладали пациенты с III стадией ишемии нижних кoнечностей. Клинико-лабораторные исследования выполняли согласно общепринятым стандартам. Эпидуральную анестезию проводили по общепринятой методике на уровне LII–III. В первой группе в послеоперационном периоде расчетную дозу препарата лидокаин 2 мг/кг вводили в эпидуральное пространство фракционно в течение 15 минут. Во второй группе в послеоперационном периоде с целью обезболевания вводили наркотические анальгетики.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что продленная эпидуральная анальгезия у больнх с гнійно-септичeskими заболеваниями нижних кoнечностей способствовала повышению качества обезболевания, низкому расходу наркотических анальгетиков, снижению количества ранних послеоперационных осложнений, нежелательных побочных реакций и сокращению сроков пребывания больнх в стационаре в 1,4 раза, улучшению перфу-

зии ишемизированных тканей, микроциркуляции и окислительно-восстановительных процессов в пораженной конечности.

Выводы. Продленная эпидуральная анальгезия у больнх с гнійно-септичeskими заболеваниями нижних кoнечностей обеспечивает адекватную защиту от повреждающих факторов болевого синдрома по сравнению с традиционными методами обезболивания.

Босенко К.В., Потапчук Ю.О.
Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна

Стан гемостатичного потенціалу крові у хворих на рак тіла матки

Вступ. Останніми десятиліттями спостерігається поступове і неухильне зростання як захворюваності на рак тіла матки, так і смертності від даної патології. Пацієнти, які хворіють на злоякісні новоутворення, мають більш високу частоту тромбоемболічних ускладнень.

Матеріали та методи. Для визначення тромбонезпечності онкогінекологічних хворих було здійснено комплексне динамічне дослідження стану системи гемостазу у 87 гінекологічних хворих; контроль — 30 практично здорових жінок. Усім пацієнтам проводився аналіз згортальної системи крові з використанням стандартних біохімічних тестів, а також нового метода — низькочастотної п'езоелектричної гемівіскозиметрії одразу ж після госпіталізації, після операції та упродовж знаходження у стаціонарі. Дані лабораторних та інструментальних методів були співставлені між собою та проаналізовані.

Результати та обговорення. Результати досліджень представляють групу хворих із раком тіла матки як модель, при якій мають місце виражені розлади агрегатного стану крові, де гіперкоагуляція домінує над антикоагулянтним потенціалом. Стосовно характеристики коагуляції, було відзначено збільшення амплітудних і скорочення хронометричних

показників тромбоеластограми. Дані, що були отримані з гемостазіограми, свідчать про те, що є процес гіперкоагуляції, насамперед за рахунок підвищення активності як прокоагулянтної ланки гемостазу, так і судинно-тромбоцитарної ланки гемостазу, а також значне зниження інтенсивності ретракції та лізису згустку, що відображає процес фібринолізу в крові, та його зменшення більш ніж на 50 %.

Висновки. Посилена активація однієї чи обох ланок згортання навіть при нормальному функціонуванні протизгортальної системи може призвести до генералізованого тромбоутворення. Тому треба враховувати перевагу процесів тромбоутворення над процесами фібринолізу і розцінювати активацію агрегації тромбоцитів як додатковий фактор, що бере участь у забезпеченні гіперкоагуляції. Порушення, що були виявлені, характерні для I стадії (стадії гіперкоагуляції) гострого синдрому дисемінованого внутрішньосудинного згортання, що вже є небезпекою розвитку тромбоемболічних ускладнень, а також локальних і генералізованих порушень мікроциркуляції.

Волкова Ю.В., Бойко Е.В., Баранова Н.В.,
Лантухова Н.Д.

Харьковский национальный медицинский
университет, г. Харьков, Украина

Гипоксия у пациентов с сочетанной торакальной травмой

Введение. Политравма часто приводит к значительной гипоксемии, вторичной по отношению к прямой контузии легких, или косвенно вследствие системной воспалительной реакции, применения большого объема инфузионной терапии и переливания препаратов крови. Пациенту с политравмой нужна стратегия искусственной вентиляции легких (ИВЛ), которая минимизирует давление в дыхательных путях и включает в себя перmissive гиперкапнию. При этом рекомендуются низкие дыхательные объемы вентиляции.

Цель работы: оценка эффективности проводимой инвазивной вентиляционной протекции у пациентов с сочетанной торакальной травмой.

Клинический случай. Пациент М. поступил в клинику с диагнозом: тяжелая сочетанная травма. Огнестрельное ранение с повреждением брюшной полости, ранением печени 3-го, 5–7-го сегментов печени, повреждением правой плевральной полости, гемоперитонеум 3-й степени, гемоторакс справа. Декомпенсированный травматический шок. На момент поступления состояние крайне тяжелое, заторможен. Гемодинамика декомпенсирована, артериальное давление (АД) не определяется, пульсация на а. carotis 122 уд/мин. Установлен центральный венозный доступ, инфузия кристаллоидов (в объеме 1800), гемотрансфузия в объеме 860 мл эритроцитарной массы, 800 мл свежезамороженной плазмы (СЗП), на фоне которой гемодинамика оставалась в состоянии декомпенсации, что потребовало применения адреномиметиков (норадреналин 0,4 мкг/кг/мин). Состояние удалось стабилизировать на уровне АД 100/60 мм рт.ст., без выраженной тахикардии. Больной был прооперирован: лапаротомия. Тампонада печени. Дренирование правой плевральной полости в условиях многокомпонентной анестезии с ИВЛ в режиме VCV с применением малого дыхательного объема (450 мл). На момент поступления рентгенологические признаки легочной контузии отсутствовали. При исследовании газового состава крови: PaO_2 — 86 мм рт.ст., PaCO_2 — 57 мм рт.ст. В динамике (4-е сутки после травмы) — картина острого повреждения легочной ткани в виде билатеральной инфильтрации, отмечалось снижение сатурации до 86 % на фоне FiO_2 60 %, положительное давление в конце выдоха (РЕЕР) > 5 см вод.ст. (5–12 см вод.ст.), PaO_2 — 42 мм рт.ст., PaCO_2 — 62 мм рт.ст. Факторами риска развития данного осложнения явились декомпенсированный травматический шок, массивная гемотрансфузия (2000 мл эритроцитарной массы, 2600 мл СЗП). У больного использовались различные режимы протекции ИВЛ с применением малых дыхательных объемов и изменением параметров РЕЕР 5–10 мм рт.ст. Каждые 3 часа изменяли положение тела и соотношение вдох — выдох с целью увеличения инспираторной паузы: режим 1 : 1, 1,5 : 1. Интенсивная терапия проводилась согласно внутреннему протоколу больницы (лечение пациентов с сочетанной травмой). На 7-е сутки состояние больного стабилизировалось, больной был переведен на вспомогательный режим ИВЛ (V-SIMV), PaO_2 — 96 мм рт.ст., PaCO_2 — 43 мм рт.ст., на 8-е сутки пациент был экстубирован. Таким образом, у данного пациента имело место развитие острого легочного повреждения, при этом наблюдалась выраженная гипоксемия на фоне первичного гемоторакса с развитием острого респираторного дистресс-синдрома. Динамическое наблюдение и изменение режимов инвазивной ИВЛ (РЕЕР, I : E) позволили стабилизировать состояние пациента в течение острого периода травмы.

Володичев Д.С., Суслов О.С.
Одесский национальный медицинский университет,
м. Одеса, Украина

Діагностика й корекція тромбогеморагічних порушень у вагітних із тяжкою пreeклампсією

Вступ. Преєклампсія займає 2-ге — 3-тє місце в структурі материнської смертності за даними Міністерства охорони здоров'я України. Тяжкість преєклампсії зумовлена її ускладненнями: ураженням нирок, центральної нервової системи, печінки, венозним тромбоемболізмом.

Мета роботи: поліпшення результатів лікування тромбоембологічних ускладнень (ТГУ) у вагітних і породілей з тяжкою прееклампсією шляхом призначення антикоагулянтів і дезагрегантів у перинатальному періоді згідно з виявленням тромбонебезпечності.

Матеріали та методи. Досліджено 96 вагітних жінок із терміном гестації 28–40 тижнів, віком від 18 до 42 років, які були розподілені на наступні групи: група 1 (n = 36) — практично здорові вагітні з терміном гестації 28–40 тижнів; група 2 (n = 30) — вагітні жінки з патологією тяжкої прееклампсії з терміном гестації 28–40 тижнів, яким не проводилась корекція ТГУ; група 3 (n = 30) — вагітні з патологією тяжкої прееклампсії з терміном гестації 28–40 тижнів, яким проводилась корекція тромбоембологічних порушень дезагрегантом — препаратом ацетилсаліцилової кислоти 75 мг та магнію гідроксиду 15,2 мг у дозуванні 1 таблетка на добу, антикоагулянтом беміпарином в дозуванні 2500 МО 1 раз на добу в перинатальному періоді. У групах 2 і 3 розродження здійснювалося шляхом планового кесаревого розтину під спінальною анестезією розчином бупівакаїну 0,5%. Усім вагітним проводилось дослідження системи гемостазу за допомогою методу низькочастотної п'єзоелектричної гемовіскозиметрії.

Результати та обговорення. За допомогою методу низькочастотної п'єзоелектричної гемовіскозиметрії виявлено, що початковий стан системи гемостазу у вагітних із тяжкою прееклампсією характеризується активацією процесу в усіх ланках системи згортання крові. Призначення антикоагулянтів у комплексі з дезагрегантами покращує прогноз і перебіг захворювання порівняно з пацієнтами, які не отримували їх в схемі терапії тяжкої прееклампсії.

Висновки. Згідно з отриманими результатами, використання антикоагулянтів і дезагрегантів у комплексній інтенсивній терапії патології тяжкої прееклампсії є патогенетично обґрунтованим, ефективним і безпечним.

Георгіянц М.А.¹, Висоцька О.В.²,
Страшненко Г.М.², Юрченко О.М.³

¹ Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

² Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна

³ ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва НАМНУ», м. Харків, Україна

Вибір методу анестезії при вишкрібанні порожнини матки на основі часових характеристик післяопераційного відновлення свідомості

Вступ. Вишкрібання порожнини матки (ВПМ) має надзвичайну діагностичну та лікувальну цінність. Його мала інвазивність та мала травматичність

дозволяють жінкам залишатися у колі поточних справ навіть у день операції. Проте при проведенні ВПМ виникає сильний біль. Існує безліч варіантів знеболювання, кожен елемент яких з'являвся та відпрацьовувався відповідно до виникаючих хірургічних потреб, проте досі не маємо відомостей про часову ефективність післяопераційного відновлення пацієнтів після їх застосування.

Мета роботи: обґрунтування вибору методу анестезії при ВПМ у пацієток працездатного віку, як найбільш активної ланки жіночого населення, для яких часовий фактор є рівним до фінансового.

Матеріали та методи. У 2017 році на базі ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва НАМН України» 128 жінкам було проведено ВПМ. Усім пацієнткам втручання проводилось в умовах внутрішньовенної (в/в) анестезії після попередньої премедикації: атропін у дозі 0,01 мг/кг, димедрол — 0,15 мг/кг та ондасетрон — 4 мг в/в за 10 хв до індукції. Загальна вибірка була розподілена на 4 групи, по 32 жінки в кожній. Відмінності між групами полягали у різниці медикаментозних анестезіологічних комбінацій: I група — пропофолу 4 мг/кг, фентанілу 2 мкг/кг та кетаміну 2 мг/кг; II група аналогічна I з додатковим включенням до премедикації «на столі» декскетпрофену 50 мг. Комбінація III групи відрізнялась від I половинним зменшенням доз кетаміну та фентанілу; IV — аплікаційною обробкою утвореної у матці раньової поверхні 0,25% розчином бупівакаїну. Відлік часу на пробудження та повне відновлення свідомості розпочинався з моменту закінчення оперативного втручання. Час початку пробудження (час пробудження) реєструвався при появі довільних рухів, мімічних емоцій та відкриванні очей. Повне відновлення свідомості реєструвалося за шкалою Aldrete при отриманні пацієнткою 10 балів.

Результати та обговорення. Середній час пробудження виявився найменшим у групі III і становив $2,1 \pm 0,3$ хв. Такий час в інших групах був більшим у середньому на 88 % (I та IV — більш ніж на 60 %, II — 116 %). Часовий ефект від зменшення дозування гіпнотичної складової медикаментозної комбінації є очікуваним, адже її ефект є дозозалежним. Відсутність вірогідної відмінності ($p < 0,05$) показників часу повного відновлення свідомості у групах I, II та IV та її наявність ($p < 0,05$) при порівнянні всіх груп із групою III також пояснюється дозозалежним часовим ефектом кетаміну та фентанілу. Час повного відновлення свідомості так само, як і час пробудження, був найменшим у III групі та становив $6,8 \pm 0,3$ хв проти $11,4 \pm 0,7$ хв у I, $11,2 \pm 0,5$ хв у II та $12,1 \pm 0,7$ хв у IV групах.

Висновки. Таким чином, можемо стверджувати, що зменшення дозувань наркотичних анальгетиків і препаратів для наркозу із додатковим анальгетичним компонентом з групи нестероїдних протизапальних засобів здатне прискорити післяопераційне пробудження та відновлення свідомості пацієток на 88 та 70 % відповідно.

Жлоба Е.Н., Маркевич Д.П., Седин В.А.
Могилевская городская больница
скорой медицинской помощи,
г. Могилев, Республика Беларусь

Сравнительная оценка С-реактивного белка у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой

Введение. С-реактивный белок (СРБ) является универсальным маркером клеточного апоптоза, а его уровень в сыворотке крови может свидетельствовать об объеме травматического повреждения.

Цель исследования: сравнительная оценка уровня СРБ у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ) как критерий течения и прогноза интенсивной терапии ЧМТ.

Материалы и методы. По причине тяжелой ЧМТ оперирован 31 пациент (27 мужчин и 4 женщины). Средний возраст пациентов — $54,5 \pm 13,7$ года. Уровень сознания у пациентов по шкале комы Глазго — 11 ± 4 балла. После операции пациентов переводили в отделение реанимации. У 8 пациентов исход лечения был неблагоприятный (25,8 %). С помощью автоматического биохимического анализатора ВА 400 Biosystems (Испания) проводили анализ сывороточного содержания СРБ в день перед краниотомией и на 1–3-й, 5-й, 7-й и 10-й дни после вмешательства. Показатели СРБ представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартилей. Значимость различий СРБ между разными сутками исследования определяли по критерию Вилкоксона, а между группой выживших и умерших пациентов — по критерию Манна — Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Максимальное значение СРБ в группе пациентов наблюдалось на 3-и сутки после краниотомии, а в последующие дни отметили снижение уровня СРБ. Так, СРБ в день перед операцией был $7,5 (5,5; 37,4)$ мг/л, а в 1-е сутки после вмешательства — $28,0 (7,8; 95,5)$, на 2-е — $138,7 (84,2; 177,0)$, на 3-и — $169,9 (118,0; 191,1)$, на 5-е — $91,8 (27,2; 188,6)$, на 7-е — $138,4 (19,8; 174,5)$, на 10-е — $54,7 (9,7; 132,8)$ мг/л. Выявили значимые различия между показателями СРБ в сутки перед операцией и 1-ми сутками, между 1-ми и 2-ми, между 7-ми и 10-ми ($p < 0,05$). Четыре пациента умерли в течение 7 суток после краниотомии, а еще 4 пациента — спустя десять суток после операции. Между показателями СРБ в группах умерших и выживших пациентов во все сутки исследования не выявили значимой разницы ($p > 0,05$). Однако начиная с 5-х суток в группе умерших пациентов отметили увеличение СРБ со $108 (29,5; 176,7)$ до $140,3 (37,3; 256,8)$ мг/л на 10-й день, а в группе выживших пациентов на 5-е сутки СРБ был $76,1 (29,1; 198,6)$, а на 10-е сутки исследования — $55,1 (8,5; 121,0)$ мг/л.

Выводы. У пациентов с тяжелой ЧМТ в течение 10 суток после операции были повышенные показатели СРБ с максимальным значением на третьи сутки после краниотомии. С 5-х суток после операции у пациентов с неблагоприятным исходом ЧМТ отметили прогрессивное повышение уровня СРБ.

Запорожченко М.Б., Сидоренко А.В.
Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна

Особенности клинико-лабораторных показателей у женщин, які мають поєднану патологію матки — лейоміому й аденоміоз

Вступ. Своєчасна оцінка лабораторних показників, дослідження біологічних рідин має принципове практичне значення для клініциста та потребує динамічного спостереження за вмістом статевих гормонів, загальних показників крові, показників згортальної системи крові, макро- та мікроелементів. Їх дисбаланс, у свою чергу, може бути як фактором виникнення захворювань, так і їх наслідком.

Мета роботи: вивчити особливості супутньої патології та вміст фолієвої кислоти, вітамінів В₁, D, E, феритину в сироватці крові хворих на поєднану патологію матки — лейоміому й аденоміоз.

Матеріали та методи. Нами було обстежено 150 жінок репродуктивного віку, із них 30 жінок — контрольна група (I). Основна група (II) розподілялась на групу ІА — 60 хворих на поєднану патологію — безсимптомна лейоміома матки та аденоміоз активного клінічного перебігу; група ІБ — 60 хворих на поєднану патологію — симптомна лейоміома матки та аденоміоз дифузний, дифузно-вогнищевий I, II ступенів тяжкості неактивного клінічного перебігу.

Результати та обговорення. У 100 % хворих основної групи були тривалі, надмірні та часті менструації, виражений больовий синдром. Загальне нездужання, постійний дискомфорт у низу живота мали 80,8 %, постійний біль у животі — 69,2 %. За даними клініко-лабораторного аналізу, анемія була у 81,7 %, субфебрильна температура — у 81,7 % обстежуваних основної групи. Від серцево-судинних захворювань страждали 100 % пацієток основної групи, остеохондрозу — 52,5 %, хондропатії — 54,2 %, хвороби щитоподібної залози — 50,0 %, хронічного запору — 59,2 %, хронічного коліту — 57,5 %, хронічного пієлонефриту — 31,7 %. Хвороби шлунково-кишкового тракту мали 83,3 % пацієнтів, клінічні ознаки неврозів, депресії — 100 % жінок. Вітамін В₁ у крові групи ІА — 86,4 мкг/л, що в 1,4 раза менше, ніж у контрольній групі. У групі ІБ у середньому концентрація вітаміну В₁ у крові становила 20,7 мкг/л, що у 5,8 раза нижче, ніж у контрольній групі. У групі ІБ вміст вітаміну D — 18,4 нг/мл, що у 2,4 раза нижче, ніж у контрольній групі А. У групі ІА рівень віта-

міну D становив 21,3 нг/мл та був нижчим по відношенню до групи I у 2,13 раза. У групах ПА і ПБ рівень вітаміну E у межах 11,3–11,4 мг/л. У групі ПА концентрація феритину становила 12,6 нг/мл, у групі ПБ — 11,2 нг/мл.

Висновки. Характеристика показників лабораторних досліджень крові має обґрунтоване практичне значення, що дає можливість визначити комплексний етапний персоналізований алгоритм лікувальних заходів шляхом застосування гормональних препаратів та препаратів, направлених на нормалізацію метаболічних процесів (вітаміни, макро-, мікроелементи). Корекція дисбалансу вмісту вітамінів, макро-, мікроелементів на молекулярному рівні шляхом оптимізації біохімічних процесів сприяє профілактиці ускладнень та терапії основних захворювань.

Красносельський М.В.¹, Крутько Є.М.¹, Шульга М.В.¹, Шульга Є.В.², Пилипенко С.О.¹

¹ ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва НАМН України», м. Харків, Україна

² Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Спінальна анестезія як найбільш адекватна анестезія в онкопацієнтів при проведенні брахітерапії з можливістю збереження свідомості

Вступ. В онкопацієнтів при проведенні брахітерапії ми повинні скоординувати таким чином лікувальний процес, щоб мати можливість провести складний процес брахітерапії, де одночасно задіяно декілька лікарів для досягнення операційних результатів швидше, менш травматично, без проведення загального наркозу. При цьому використовуються радіоактивні речовини, що ставить для анестезіолога завдання мати можливість залишити хворого на певний час без введення анестетиків, спостерігаючи тільки за показаннями моніторів. Метою знеболювання є зменшення болю при збереженні свідомості, оскільки у хворого під час проведення брахітерапії відзначається виражений біль.

Мета дослідження: вивчення та обґрунтування доцільності використання спінальної анестезії на спонтанному диханні в онкохворих при проведенні брахітерапії для забезпечення анестезії з випереджаючою терапією вірогідних ускладнень та отримання більш комфортного стану пацієнтів.

Матеріали та методи. Використовувалася спінальна анестезія на рівні L4–L5. Вводився повільно бупівакаїн 0,5% 3,5–4,0 мл. Проводилася інфузійна підтримка розчином Рінгера 15 мл/кг. Проведення маніпуляції вимагало часу проведення знеболювання від 2 до 4 годин. Виконувалася оцінка больових відчуттів за критеріями болю за розробленою нами шкалою болю.

Результати та обговорення. При проведенні спінальної анестезії зберігався адекватний контакт з пацієнтом, що є необхідною умовою для проведення маніпуляцій лікарями, забезпечено достатнє знеболювання. Маніпуляції були безпечні, незважаючи на тяжкий стан хворих, а більшість пацієнтів були похилого віку та обтяжені соматично.

Висновки. Спінальна анестезія на спонтанному диханні може успішно застосовуватися для багатьох пацієнтів при проведенні брахітерапії, оскільки, незважаючи на проведення тривалих брахітерапевтичних втручань, у наших дослідженнях не було виявлено ускладнень, ми отримали адекватне знеболювання під час маніпуляцій. Це значно скорочує період відновлення хворого після операції, що надає психоемоційну й економічну вигоду.

Красносельський М.В.¹, Крутько Є.М.¹, Шульга М.В.¹, Шульга Є.В.², Середенко В.Г.¹

¹ ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва НАМН України», м. Харків, Україна

² Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Особливості загального знеболювання як найбільш адекватного виду анестезії на час проведення радіочастотної або електромагнітної абляції легень під контролем комп'ютерної томографії

Вступ. В умовах проведення радіочастотної або електромагнітної абляції легень під контролем комп'ютерної томографії ми маємо необхідність проведення цієї лікувальної маніпуляції з обов'язковим достатнім знеболюванням. Проте анестезіолог більшість часу не знаходиться поряд з пацієнтом і має змогу тільки спостерігати за станом хворого за моніторами. Пацієнт повинен тривалий час бути нерухомим. Зрозуміло, що внутрішньовенний наркоз в цьому випадку неможливий, оскільки ще додатково до всього цього вимагає періодичного доведення анестетиків.

Мета дослідження: забезпечення загального знеболювання як найбільш адекватного виду анестезії на час проведення радіочастотної або електромагнітної абляції легень під контролем комп'ютерної томографії з досягненням повного знеболювання і безпеки.

Матеріали та методи. Для загального знеболювання на індукцію вводилися внутрішньовенно тіопенталу натрію 4–6 мг/кг або діпрофолу 1,6–2 мг/кг, діазепам 0,1–0,2 мг/кг. Пацієнти отримували міорелаксацію недеполяризуючим міорелаксантом середньої тривалості атракурієм безілатом в дозі 0,5–0,6 мг/кг. Виконувалася інтубація трахеї, після чого вводилися підтримуючі дози тіопенталу натрію 1,5–2 мг/кг або діпрофолу 0,5–0,8 мг/кг

кожні 20 хвилин та атракурію безілату 0,26 мг/кг кожні 30 хвилин. Періодично з метою знеболювання вводився фентаніл. Проводилось постійне моніторування життєвих параметрів (електрокардіограма, пульс-оксиметрія, капнограма та неінвазивне вимірювання артеріального тиску). В разі сумніву в ефективності штучної вентиляції легень проводився контроль газів крові. Зважаючи на рухи томографа, шланги до дихального апарату були достатньо контрольовані. Більшість пацієнтів були похилого віку та обтяжені соматично.

Результати та обговорення. С позиції анестезіолога комп'ютерна томографія має такі особливості: велика тривалість дослідження; рух досліджуваного може дати неякісне зображення і вимагати повторного дослідження; невелика, вузька, практично замкнута камера томографа, шум. В разі проведення загальної анестезії з дотриманням вищенаведених нами дій маніпуляції були безпечні, незважаючи на тяжкий стан хворих.

Висновки. Загальне знеболювання на час проведення радіочастотної або електромагнітної абляції легень під контролем комп'ютерної томографії має перевагу в легкій повторюваності без великого додаткового ризику, мінімізує дискомфорт для хворого і полегшує лікарю виконання маніпуляцій. Надалі це дає нам можливість зменшити число ускладнень, час перебування в стаціонарі і вартість лікування.

Мазуренко О.П., Надзякевич П.,
Лоскутов О.А., Згржебловська Л.В.,
Дмитрієв Д.В.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.А. Шупика, м. Київ, Україна
Silesian Centre Heart Diseases, Department
Cardioanesthesiology SUM, ICU SCCS, Poland

Дослідження сучасного стану проблеми оцінки порушень згортання крові та персоналізації їх лікування у пацієнтів із LVAD в ранньому післяопераційному періоді

Вступ. Хворі з тяжкою серцевою недостатністю, які очікують на пересадку серця, мають єдиний шанс у вигляді бридж-терапії системами механічної підтримки лівого шлуночка (left ventricle assist device — LVAD), стабільна робота яких залежить від системи згортання крові у пацієнта.

Мета роботи: обґрунтування вибору напрямку дослідження системи гемостазу та спроби персоналізації її корекції у пацієнтів із LVAD в короткому післяопераційному періоді.

Матеріали та методи. Проведено аналіз баз даних Cochrane Library, Medline, Scopus, Pubmed за ключовими словами: left ventricle assist device, anti-coagulant target therapy, thrombotic, hemorrhagic and other complication.

Результати та обговорення. Проведено аналіз більше 70 літературних джерел, опублікованих з 2005 по 2019 рік. Вивчення даних літератури привело до висновку, що персоналізованої цільової антикоагулянтної (АК) терапії за показниками системи згортання крові та кореляції з ускладненнями, що виникли за період лікування у пацієнтів в короткий післяопераційний період після імплантації пневмомембранних пульсових систем POLVAD та безперервно-потоківих центрифужних LVAD, проведено не було. Літературні джерела описують ведення пацієнтів із LVAD в короткому післяопераційному періоді на монотерапії прямим або непрямим АК з долученням ацетилсаліцилової кислоти або їх комбінації. Незважаючи на антитромботичне лікування, тромбоемболічні події після імплантації LVAD є поширеними. Вони включають: цереброваскулярну ішемічну подію, транзиторну ішемічну атаку, артеріальну емболію центральної нервової системи або тромбоз двигуна пристрою. Неврологічні події залишаються одним із найскладніших ускладнень після імплантації LVAD із найчастіше є основною причиною летальних випадків, що говорить про необхідність подальшого вивчення проблеми.

Висновки. Немає достатньо даних щодо застосування для цільової АК-терапії пацієнтів із LVAD препаратів-блокаторів тромбіну та P1Y12-рецепторів, прямих пероральних тромбінових та фактору Ха інгібіторів для зменшення кількості несприятливих подій та ускладнень. Залишається чимало невивчених питань персоналізації даним пацієнтам АК-цільової терапії та її корекції, що потребують подальшого ретельного вивчення з метою розробки алгоритмів і рекомендацій, що дозволять зменшити відсоток ускладнень і летальності.

Перепелин Р.В.¹, Лебедева Е.А.²,
Джандигов Х.Б.², Джандигов М.Б.³

¹ МБУЗ «Городская больница скорой медицинской помощи города Ростова-на-Дону», Ростовский межтерриториальный ожоговый центр, г. Ростов-на-Дону, Россия

² ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия

³ ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», г. Назрань, Республика Ингушетия, Россия

Термоингаляционная травма как риск возникновения синдрома обструктивного апноэ у обожженных пациентов

Введение. Термоингаляционная травма — патологическое состояние, возникающее в результате вдыхания дыма и токсических продуктов горения (Clark W.R., 1992). Данный термин пришел на сме-

ну термину «ожог дихательних путей», отражая многофакторное и многоуровневое воздействие взвешенных частиц дыма и газообразных продуктов горения на организм человека (Lentz C.W., Peterson H.D., 1997). Согласно данным Л.И. Герасимовой и С.В. Смирнова (1996), число пострадавших с ингаляционной травмой составляет 19,6 % от всех пациентов с ожоговой травмой. D.N. Herndon и соавт. (1987) сообщают, что термоингаляционная травма обнаруживается более чем у 33 % пострадавших с ожогами. По данным W.R. Clark (1992), число пациентов с ингаляционной травмой варьирует от 5 до 35 % от всех госпитализированных с ожогами.

Цель исследования: выявить взаимосвязь возникновения или усугубления имеющегося синдрома обструктивного апноэ у обожженных и сопутствующей термоингаляционной травмы I–II ст., ограничивающихся рото-гортаноглоткой без вовлечения надсвязочного и подсвязочного пространств.

Эпидемиологический анализ. Летальность при термоингаляционной травме колеблется от 33,3 до 82,2 % (Герасимова Л.И., Смирнов С.В., 1996). D.N. Herndon и соавт. (1987) сообщают о 36 % летальности при термоингаляционной травме. W.R. Clark (1992) приводит цифры летальности при изолированной термоингаляционной травме около 10 %, в сочетании с ожогами — от 25 до 65 %. По данным Р. Enkhbaatar (2004), при сочетании термоингаляционной травмы и ожогов кожи летальность достигает 78 %. По данным российских ожоговых центров, поражение дыхательных путей встречается у 20–30 % взрослых пострадавших, поступивших в специализированные стационары, или у 40–45 % пострадавших с ожогами пламенем. Увеличение летальности при сочетании ингаляционной травмы с ожогами кожи объясняется комбинированным поражением легких токсическими компонентами дыма и инфекцией вследствие ожогов кожи. Анализ литературы, посвященной ингаляционным поражениям дыхательных путей, свидетельствует, что термоингаляционная травма классифицирована в основном по признаку тяжести поражения с выделением трех степеней: легкой, средней и тяжелой. Так, классификация, разработанная Л.М. Клячкиным и В.М. Пинчук (1969), основана на данных об этиологических факторах и клинических проявлениях этого вида патологии. Классификация Л.И. Герасимовой (1996) базируется на данных фибробронхоскопического исследования. В современный период нашей истории приходится сталкиваться с техногенными катастрофами, природными катаклизмами, террористическими актами, которые сопровождаются большим числом пострадавших. В последнее время интерес клиницистов привлекает раннее возникновение синдрома обструктивного апноэ на фоне ожоговой травмы с термоингаляционным поражением, отягчающее течение ожоговой бо-

лезни. Клинические проявления респираторных расстройств могут не манифестировать в течение первых 24–72 ч после травмы. Однако осложнения со стороны респираторной системы у обожженных с ингаляционной травмой являются причиной смерти более чем в 70 % случаев. Данный факт делает особо актуальным вопрос ранней диагностики синдрома обструктивного апноэ на фоне термоингаляционной травмы. Таким образом, ранняя диагностика и варианты коррекции синдрома обструктивного апноэ на фоне термоингаляционной травмы у обожженных представляет клинический интерес. Синдром обструктивного апноэ — периодическое прекращение (апноэ) или снижение менее 50 % (гипопноэ) дыхательного потока длительностью более 10 секунд, сопровождающееся снижением содержания оксигемоглобина на 4 % и более, по данным пульсоксиметрии. Среднее количество таких эпизодов в течение часа обозначается индексом апноэ-гипопноэ (АНИ — *apnea-hypopnea index*) и индексом десатурации (ODI — *oxygen desaturation index*). Патолофизиологические события во время апноэ у пациентов с синдромом обструктивного апноэ вызывают во сне острые и часто глубокие изменения в вегетативной нервной системе, сердце и сосудах, а также могут являться следствием нарушений нейрогуморальной регуляции, органической и функциональной патологии сердечно-сосудистой системы в течение дня. Сочетание термоингаляционной травмы с синдромом обструктивного апноэ может способствовать возникновению внезапной смерти во сне.

Материалы и методы. Исследовано 48 больных с ожоговой травмой, осложненной термоингаляционным поражением I (невыраженная гиперемия, умеренный отек слизистой оболочки) и II ст. (умеренная гиперемия, выраженный отек слизистой оболочки), находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии Ростовского межтерриториального ожогового центра, ГБСМП г. Ростова-на-Дону в 2018 г. При определении степени термоингаляционного поражения слизистой оболочки использована классификация F. Endorf, R. Gamelli (2007 г.). Все пациенты были разделены на две группы: в I группу вошли 17 пациентов с ожоговой травмой, осложненной термоингаляционным поражением I ст.; во II — 31 пациент с ожоговой травмой, осложненной термоингаляционным поражением II ст. Статистически значимой разницы между группами сравнения по общей площади ожогов выявлено не было ($p = 0,74$). Разброс общей площади ожогов в I и II группе составлял 25–35 % поверхности тела. Группы сравнения были сопоставимы по возрасту ($p = 0,51$), который был в пределах от 42 до 63 лет. В исследовании учитывались критерии определения тяжести синдрома обструктивного апноэ: индекс массы тела, суточное мониторирование электрокардиографии (ЭКГ), пульсоксиметрия, капнометрия, регистрация дыхательных движений живота и грудной клетки.

Результаты и обсуждение. В результате анализа было установлено, что у пациентов I группы с индексом массы тела $> 31 \text{ кг/м}^2$ зарегистрированы эпизоды апноэ 5–7 раз длительностью 8–10 секунд за 6 часов наблюдения, которые вызывали снижение насыщения крови кислородом не ниже 90 % и не приводили к возникновению кардиореспираторных нарушений. Так, ЭКГ-мониторирование регистрировало наличие синусового ритма с частотой 67–77 ударов в 1 мин без признаков ишемии миокарда. Во II группе пациентов с индексом массы тела $> 31 \text{ кг/м}^2$ за 6 часов исследования зарегистрировано 18–22 эпизода апноэ длительностью 10–12 секунд, которые вызывали снижение насыщения крови кислородом до 85 % без клинически значимой гиперкапнии ($\text{PetCO}_2 < 45 \text{ мм рт.ст.}$). При ЭКГ-мониторировании эпизоды апноэ сопровождались единичными желудочковыми экстрасистолами (не более 5 в течение 1 часа), без признаков ишемии миокарда. Коррекцию осуществляли инсуффляцией увлажненного O_2 через лицевую маску со скоростью потока до 6 л в 1 мин.

Выводы. Термоингаляционную травму следует рассматривать как фактор риска развития синдрома сонного обструктивного апноэ, что способно приводит к осложненному течению ожоговой болезни.

Потапчук Ю.О., Босенко К.В.

Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна

Зміни системи гемостазу залежно від періоду травматичної хвороби

Вступ. Травматична хвороба складається з різних періодів, яким притаманні протилежні за своїм напрямком зміни у системі гемокоагуляції. Швидкий і точний аналіз системи гемостазу та своєчасна корекція прийняття лікувальних рішень значно впливають на ефективність терапії.

Матеріали та методи. У роботі були досліджені 42 випадки травматичної хвороби, що виникла у хворих зі скелетною політравмою. Терапія проводилась згідно з чинними локальними протоколами. Усім пацієнтам було проведено: аналіз згортальної системи крові з використанням як стандартних біохімічних тестів, так і нового методу — низькочастотної п'єзоелектричної гемівіскозиметрії (НПЕГ) на етапі госпіталізації та кожен день впродовж двох тижнів після госпіталізації. Дані лабораторних та інструментальних методів були корельовані між собою та проаналізовані за допомогою статистичних методів.

Результати. Метод НПЕГ продемонстрував, що перший період травматичної хвороби був представлений типовою картиною реакції системи гемостазу на крововтрату. Другий період травматичної хвороби в 68,3 % випадків характеризувався гіпофібриногенемією, зниженням активності агрегатної

та коагуляційної ланок гемостазу, прискоренням фібринолізу у середньому на 47,68 % порівняно з нормою. У третій стадії хвороби ці зрушення зберегалися у 22,34 % хворих, а в інших спостерігалась гіперфібриногенемія з подовженням фібринолітичної активності майже вдвічі. У всіх пацієнтів виявлено депресію протизгортальної системи і наявність схильності до антикоагулянтних зсувів системи гемостазу. У четвертій стадії майже в усіх випадках виявлено гіперкоагуляцію з адекватним фібринолізом, депресія протизгортання й активація тромбоцитарної ланки.

Висновки. Використання методу низькочастотної п'єзоелектричної гемівіскозиметрії може бути рекомендоване для оперативної кореляції терапії травматичної хвороби завдяки швидкому аналізу всіх ланок згортальної системи крові та вірогідності наведених даних.

Сажин Д.С., Патлажан Г.І.

Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Оптимізація анестезіологічного забезпечення при реконструктивних й естетичних хірургічних втручаннях на молочних залозах

Вступ. Спосіб анестезії, використовуваний препарати у галузі пластичної хірургії молочної залози мають ряд особливостей порівняно з анестезіологічним забезпеченням у практиці загальної хірургії. Зокрема, у малопоточній інгаляційній анестезії щодо застосування севофлурану під час пластичних оперативних втручань існують певні протиріччя: з одного боку, певні дослідники підкреслюють його протективну дію за ішемічно-реперфузійного пошкодження, крашу, ніж за ін'єкційного введення пропофолу, імунотропну дію; з іншого, деякі автори під час застосування севофлурану виявляють певні порушення вищої нервової діяльності, загального самопочуття, побічні ефекти.

Мета роботи: оптимізувати анестезіологічне забезпечення під час реконструктивного й естетичного хірургічного втручання шляхом удосконалення періопераційного знеболювання при використанні низькопоточної інгаляційної анестезії севофлураном та поліпшення контролю регуляції, забезпечення корекції і компенсації основних життєво важливих функцій організму, когнітивної функції, психологічного стану пацієнтів.

Матеріали та методи. У дослідженні, до якого буде включено 120 осіб, яким проводитимуться реконструктивні й естетичні хірургічні операції на молочній залозі, буде здійснено оцінку: метаболічного стану та вегетативного балансу; загальнопсихологічного статусу та когнітивної функції; якості життя після оперативного втручання у взаємозв'язку з конституціональними типами, віковими аспектами,

супутньою патологією. Пацієнти розподілені на три групи на основі використаних методик загальної анестезії: 1-ша група — тотальна внутрішньовенна анестезія на основі пропофолу, 2-га та 3-тя групи — низькопоточна інгаляційна анестезія севофлураном з використанням або виключенням опіоїдних анальгетиків в схемах знеболювання.

Результати та обговорення. За попередніми результатами, а також у ході ретроспективного аналізу було виявлено, що використання пропофолу порівняно з севофлураном збільшувало час виходу з наркозу, швидкість відновлення когнітивних функцій, що, у свою чергу, збільшувало час знаходження пацієнтів в палаті пробудження. Водночас використання севофлурану призводило до невеликого збільшення частоти післяопераційної нудоти і блювання (ПОНБ). При цьому істотно вірогідної різниці частоти ПОНБ між групами, де як анальгетик були використані налбуфін або декскетпрофен в поєднанні з парацетамолом, виявлено не було. У всіх групах глибину наркозу та якість періопераційної анальгезії можна порівняти і немає суттєвих відмінностей.

Висновки. Попри чималі досягнення світової анестезіології останніми роками, ефективність періопераційної анальгезії під час реконструктивних та естетичних хірургічних втручань на молочних залозах має резерв для оптимізації. Хоча використання севофлурану має позитивний ефект на когнітивний стан пацієнтів, існує певний ризик розвитку ускладнень, пов'язаних з використанням інгаляційних анестетиків, зокрема розвитку ПОНБ. Використання нестероїдних протизапальних препаратів, хоча і має достатній анальгетичний ефект, не призводить до зменшення частоти цих ускладнень. Дослідження продовжується та потребує більш поглибленого аналізу майбутніх кінцевих результатів.

Седин В.А., Маркевич Д.П., Жлоба Е.Н.
Могилевская городская больница
скорой медицинской помощи,
г. Могилев, Республика Беларусь

Сравнительная оценка сывороточного железа у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой

Введение. Метаболизм железа изменяется при патологии, сопровождающейся системным воспалением и полиорганной недостаточностью.

Цель исследования: сравнительная оценка содержания сывороточного железа у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ) как критерий течения и прогноза интенсивной терапии ЧМТ.

Материалы и методы. Оперировано 33 пациента (28 мужчин и 5 женщин) по причине тяжелой ЧМТ. Средний возраст пациентов — $55,1 \pm 13,9$ года. Уровень сознания у пациентов по шкале комы Глазго — 11 ± 4 балла. После операции пациентов переводили в отделение анестезиологии и реанимации. У 7

пациентов исход лечения неблагоприятный. С помощью автоматического биохимического анализатора ВА 400 Biosystems (Испания) проводили анализ сывороточного железа на 1–3-й, 5-й, 7-й и 10-й день после вмешательства. Норма сывороточного железа — 11,6–31,3 мкмоль/л. Показатели железа представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартилей. Значимость различий показателей железа между разными сутками исследования определяли по критерию Вилкоксона, а между группой выживших и умерших пациентов — по критерию Манна — Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. В 1-е сутки после вмешательства у 22 (66,7 %) пациентов сывороточное железо было ниже нормы, а у 11 (33,3 %) пациентов — в пределах нормы. На 10-е сутки после операции (живых 26 пациентов) у 8 (30,7 %) пациентов уровень железа был выше, а у 18 (69,3 %) — ниже нормы. В 1-е сутки после краниотомии железо в группе пациентов было 8,7 (6,1; 17,2) мкмоль/л, во 2-е — 4,2 (2,8; 6,6), на 3-и — 5,0 (3,5; 7,5), на 5-е — 6,3 (5,1; 10,6), на 7-е — 6,8 (4,3; 9,6), на 10-е — 7,3 (3,7; 10,8) мкмоль/л. Выявили значимые различия между показателями сывороточного железа в 1-е и 2-е ($p = 0,015$), 1-е и 3-и ($p = 0,03$) сутки после операции. Было значимое различие в уровнях железа между 2-ми и 5-ми ($p = 0,04$), 2-ми и 7-ми сутками ($p = 0,02$) после краниотомии. Семь пациентов умерли в течение 10 суток после операции. Между показателями железа в группах умерших и выживших пациентов в 1-е — 3-и сутки не выявили значимой разницы. Однако начиная с 3-х суток в группе умерших пациентов отметили уменьшение уровня сывороточного железа с 5,4 (2,5; 8,2) до 3,7 (1,9; 7,2) мкмоль/л на 10-й день. В группе выживших пациентов на 5-е сутки сывороточное железо было 5,9 (2,8; 10,6), а на 10-е сутки — 7,6 (4,4; 12,3) мкмоль/л.

Выводы. У пациентов с тяжелой ЧМТ в течение 10 суток после операции были низкие уровни сывороточного железа с минимальным значением на вторые сутки после краниотомии. С 3-х суток после операции у пациентов с неблагоприятным исходом ЧМТ отметили прогрессивное снижение уровня сывороточного железа.

Седин В.А.¹, Точило С.А.²,
Маркевич Д.П.¹, Жлоба Е.Н.¹

¹ УЗ «Могилевская городская больница СМП»,
г. Могилев, Республика Беларусь

² УЗ «Могилевская областная больница»,
г. Могилев, Республика Беларусь

Уровень сывороточного железа и развитие синдрома полиорганной дисфункции у пациентов в периоперационном периоде

Введение. В последнее время наблюдается пристальное внимание исследователей к проблеме

периоперационной анемии. Установлено, что она увеличивает риск летального исхода и послеоперационных осложнений. Грозным осложнением является синдром полиорганной дисфункции (СПОД). Однако роль дефицита сывороточного железа в развитии данной патологии изучена недостаточно.

Цель исследования: определение уровня сывороточного железа в периоперационном периоде у пациентов с эндопротезированием крупных суставов, а также с наличием СПОД в абдоминальной хирургии.

Материалы и методы. Проведено проспективное когортное исследование у 77 пациентов, из них 18 мужчин и 59 женщин, средний возраст — $61,9 \pm 15,1$ года. Были выделены две группы: 1-я (контрольная) — пациенты после эндопротезирования крупных суставов ($n = 40$), 2-я (основная) — пациенты в абдоминальной хирургии с наличием СПОД ($n = 37$). Наличие СПОД устанавливали на основании критериев согласительной конференции SCCM/ACCP 2001 года. Контроль показателей сывороточного железа с применением анализатора AU 680 (США). В исследовании выделены этапы: 1-й — до операции, 2-й — 1-е сутки после операции, 3-й — 3-и сутки, 4-й — 7-е сутки, 5-й — 10-е сутки. Статистическую обработку производили с применением программ Ms Excel и Statistica 7.0.

Результаты. Пациенты в группах не имели различий по полу, возрасту, массе тела, росту. Хирургическая патология у пациентов 2-й группы: острый панкреатит — 8, хронический панкреатит — 5, холедохолитиаз — 11, мезентериальный тромбоз — 4, перитонит — 3, язвенная болезнь с кровотечением — 3, с перфорацией — 3. Им выполнялись операции: лапаротомии — 29, лапароскопии — 4, релапаротомии — 4. При изучении показателей сывороточного железа установлено его значимое снижение ($p < 0,05$) в послеоперационном периоде. В 1-й группе: 1-й этап — 15,2 (10–19,4) мкмоль/л, 2-й этап — 5,2 (3,9–7,6) мкмоль/л, 3-й этап — 6,6 (5–8,7) мкмоль/л, 4-й этап — 9,7 (8,6–12,1) мкмоль/л, 5-й этап — 9,4 (7,8–11,9) мкмоль/л. Во 2-й группе: 1-й этап — 11,9 (10–15) мкмоль/л, 2-й этап — 3,7 (1,7–4,1) мкмоль/л, 3-й этап — 3,6 (2,4–4,5) мкмоль/л, 4-й этап — 6,5 (4,4–8,2) мкмоль/л, 5-й этап — 7,6 (6,5–9,4) мкмоль/л. В двух группах железо повышалось на 4-м этапе против 2-го этапа ($p < 0,05$). При сравнении уровня железа между группами обнаружены значимые отличия ($p < 0,05$) на 2-м, 3-м и 4-м этапах.

Выводы. У пациентов в послеоперационном периоде наблюдается снижение сывороточного железа, уровень которого повышается к 7-м суткам, но исходных значений не достигает. Данное снижение в большей степени выражено у пациентов с наличием СПОД после абдоминальных хирургических вмешательств.

Сибирева О.Ф.^{1,2}, Калюжин В.В.¹

¹ ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет», г. Томск, Россия

² Областное государственное учреждение здравоохранения «Томская областная клиническая больница», г. Томск, Россия

Предикторы эндотелиальной дисфункции у пациентов с сахарным диабетом 1-го типа с диабетической нефропатией

Введение. В последнее время возрастает интерес к изучению непосредственной прокоагулянтной роли эндотелия в нарушении свертывающей системы крови и ее реологии и опосредованного его участия в развитии органной патологии, в частности, нефропатии у больных сахарным диабетом (СД).

Цель исследования: выяснить роль некоторых прокоагулянтных продуктов эндотелиоцитов в качестве повреждающего фактора эндотелия у больных СД 1-го типа (СД1) в зависимости от наличия фенотипа с поражением почек; возможность использования определения этих факторов в качестве предикторов в развитии органной патологии.

Материалы и методы. Было обследовано 65 больных с декомпенсированной формой сахарного диабета 1-го типа, из них у 36 (55,4 %) больных верифицирована диабетическая нефропатия (ДН). В качестве предикторов повреждения эндотелия рассматривали показатели: уровень фактора Виллебранда (ФВ), степень агрегации (СА) тромбоцитов, индуцированную ристомисином, и уровень эндотелина-1 (Э-1). Определение ФВ и ристомисиновую агрегацию тромбоцитов выполняли по методике З.С. Баркагана. Для определения концентрации Э-1 использовали наборы «Эндотелин 1–21» фирмы Biomedica gruppe (Австрия).

Результаты и обсуждение. Степень агрегации тромбоцитов с ристомисином у больных СД1 оставалась без изменений по отношению к контролю, даже несмотря на наличие ДН. Уровень ФВ у пациентов с СД1 был ниже, чем в группе здоровых лиц, на 16,2 %. Напротив, уровень Э-1 у этих больных статистически превышал контрольные значения с 3-кратным отклонением от нормы в группе пациентов с СД 1-го типа без ДН и 5-кратным увеличением — в группе больных с ДН. У большей части (79,9 %) больных СД1 с ДН наблюдалась III стадия поражения эндотелия, которая характеризуется истощением эндотелия, сопровождающимся гибелью клеток, их слущиванием и замедленными процессами регенерации, что объясняет снижение уровня ФВ.

Выводы. У больных СД 1-го типа имеются признаки дисфункции эндотелия, проявляющиеся

повышением концентрации в крови эндотелина-1, которое особенно выражено при фенотипе болезни с поражением почек. Опосредованное прокоагулянтное действие Э-1 играет непосредственную роль в качестве предиктора развития нефропатии у больных сахарным диабетом. Несмотря на очевидное повреждение эндотелия у больных СД1, индуцированная ристомицином агрегация тромбоцитов и уровень ФВ не претерпевают закономерных изменений, поэтому говорить об их значении в качестве предикторов эндотелиальной дисфункции у пациентов с СД1 не представляется возможным.

Суслов О.С., Володичев Д.С.
Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна

Кореляція між рівнями фібриногену та D-димеру з даними низькочастотної п'єзоелектричної тромбоеластографії у пацієнтів із доброякісною гіперплазією передміхурової залози

Метою даного дослідження є встановлення кореляції між рівнями фібриногену та D-димеру з даними низькочастотної п'єзоелектричної тромбоеластографії (НПТЕГ) у передопераційних умовах для пацієнтів віком ≥ 60 років, які мають підтверджений діагноз доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ).

Матеріали та методи. Пацієнти були ≥ 60 років, пройшли трансректальну біопсію передміхурової залози з жовтня 2017 по жовтень 2018 року та визначення простат-специфічного антигену (PSA). У групу дослідження ввійшов 81 пацієнт із клінічним, гістологічним і лабораторно підтвердженим діагнозом ДГПЗ.

Результати. У групі пацієнтів рівні фібриногену та D-димеру становили відповідно $305,49 \pm 71,03$ мг/дл та $0,39 \pm 0,19$ мкг/мл. Константи згортання крові, перевірені НПТЕГ, були: інтенсивність контактної коагуляції (ІСС), інтенсивність коагуляційного драйву (ІСД), максимальна щільність згустку (МА) і фібринолітична активність — індекс ретракції і лізис згустку (ІРЛЗ). Ми отримали незначне підвищення всіх вимірювань у групі: ІСС — на $13,13 \pm 8,56$ %, ІСД — на $22,43 \pm 10,93$ %, МА — на $44,11 \pm 19,31$ %, ІРЛЗ — на $61,18 \pm 31,18$ % вище від норми. Після статистичного аналізу ми отримали сильну загальну кореляцію ($r = 0,9894$, $\rho = 0,996$) між рівнями фібриногену та D-димеру з відповідними даними НПТЕГ ($p < 0,00001$).

Висновки. Результати досліджень демонструють ефективність оцінки передопераційних порушень гемостатичного потенціалу у пацієнтів, які страждають від ДГПЗ, та сильну загальну кореляцію між

рівнями фібриногену та D-димеру з даними НПТЕГ у відповідних точках. Однак необхідні подальші дослідження стосовно періопераційного використання НПТЕГ у даної когорти хворих.

Сухонос Р.Є.
Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна

Застосування низькочастотної п'єзоелектричної тромбоеластографії для порівняння ефективності моно- й комбінованої антитромботичної терапії у пацієнтів із морбідним ожирінням

Вступ. Пацієнти з морбідним ожирінням (МО) мають високий ризик тромбоемболічних ускладнень. У пацієнтів з індексом маси тіла (ІМТ) > 35 кг/м² стан гіперкоагуляції обумовлений порушенням усіх компонентів згортання крові, а також механізмів антикоагуляції, що викликано ожирінням. **Матеріали та методи.** Систему гемостазу вивчали у 100 пацієнтів з ІМТ > 35 кг/м² з різними патологіями, які були госпіталізовані для подальших хірургічних втручань різного профілю. Усі пацієнти були розподілені на дві групи залежно від типу терапії: 1-ша група ($n = 50$) — монотерапія еноксапарином натрію 0,1% 0,2 мл підшкірно (п/ш) 2 рази на добу кожні 12 год; 2-га група ($n = 50$) — комбінована терапія еноксапарином натрію 0,1% 0,2 мл п/ш 2 рази на день кожні 12 год і пентоксифіліном по 100 мг 2 рази на день кожні 12 год. Для вивчення системи гемостазу ми використовували низькочастотну п'єзоелектричну тромбоеластографію (НПТЕГ) відразу після госпіталізації, на 1-шу, 3-тю, 5-ту добу після оперативного втручання.

Результати та обговорення. В обох групах до початку лікування інтенсивність контактної коагуляції (ІКК) була збільшена на 23,57 %, інтенсивність коагуляційного драйву (ІКД) — більш ніж на 32,68 %, максимальна щільність згустку (МА) — 74,52 %, індекс ретракції та лізис згустку (ІРЛЗ) — на 91,18 % вище від норми. Пацієнти 1-ї групи на 5-й день: ІКК збільшився на 12,62 %, ІКД був близький до нормальних значень, МА збільшився на 18,63 %, ІРЛЗ — на 31,17 %. Пацієнти 2-ї групи на 5-й день: ІКК знизився на 15,22 % порівняно з нормою; параметри коагуляції та фібринолізу були близькі до нормальних значень, показники фібринолізу досягли норми.

Висновки. Комбінована терапія тромбоемболічних ускладнень у хворих з ожирінням еноксапарином натрію і пентоксифіліном є більш ефективною, ніж монотерапія еноксапарином натрію, оскільки вона впливає на всі частини гемостатичної системи.

Туйчиев Д.Б., Махаматов С.Э.,
Сиддиков Б.У., Сайрамов И.Х.,
Муйдинов Ж.И.

Ферганский областной детский
многопрофильный медицинский центр,
г. Фергана, Республика Узбекистан

Особенности анестезии при операциях вентрикуло- перитонеального шунтирования у детей до 1 года с окклюзионной гидроцефалией

Актуальность. Наиболее оптимальным методом лечения при врожденной окклюзионной гидроцефалии является оперативный. Суть операции заключается в том, что ликвор отводится из желудочков головного мозга в другие полости организма. Длительное повышение внутричерепного давления вызывает задержку психомоторного развития, которую не всегда удается компенсировать после необоснованно отложенного хирургического вмешательства. Наиболее распространенной операцией является вентрикулоперитонеальное шунтирование (ВПШ).

Цель исследования: определение наиболее приемлемого типа анестезии у детей до 1 года при операциях вентрикулоперитонеального шунтирования.

Материалы и методы. Обследовано 84 ребенка (0–1 год), находящихся на стационарном лечении. Всех детей разделили на две группы: 1-я группа — дети без сочетанных патологий из отделения детской хирургии; 2-я группа — дети с диагнозом «врожденная гидроцефалия» в отделении детской нейрохирургии. Масса тела — от $3,5 \pm 0,5$ кг до $11,5 \pm 1,2$ кг. Состояние детей изучали после операции по показателям центральной и периферической гемодинамики; кислородного статуса; общеклиническими и инструментальными методами обследования. Всем больным запланировали комбинированный эндотрахеальный наркоз. Операционно-анестезиологический риск II и III по ASA. Для индукции в анестезию использовался натрий оксибутират 20% — $2,0 \pm 3,5$ мл (100 мг/кг) внутривенно в сочетании с ингаляцией изофлюрана — $0,2 \pm 1,0$ об.%. Обезболивание обеспечивали за счет внутривенного введения фентанила в дозе 5 мкг/кг. Поддержание наркоза изофлюраном по $0,2 \pm 1,0$ об.%, а фентанилом (2,5 мкг/кг). **Результаты и обсуждение.** У детей первой группы во всех этапах анестезии отмечалась стабильность гемодинамических параметров и значений тканевой оксигенации, что указывало на адекватность анестезии. Период пробуждения характеризовался преимущественной эффективностью у пациентов 1-й группы, с незначительным увеличением системного артериального давления и кислородного статуса по анализам кислотно-щелочного состоя-

ния, что нивелировалось умеренной гипервентиляцией. Определяемые показатели у пациентов 2-й группы характеризуются заметным продлением времени индукции в наркоз, что заставило увеличивать дозу наркотических анальгетиков на 25 % по возрастной дозе. В послеоперационном периоде исследуемые пациенты сравнительно отставали в интенсивности появления физиологических рефлексов, восстановления уровня сознания и времени пробуждения. **Выводы.** У детей с врожденной гидроцефалией в результате нарушения ликворно-сосудистой дистензии происходит увеличение размеров желудочков и нарушение метаболических процессов мозга. Центральные эффекты наркотических анальгетиков и психотропных средств могут замедляться или изменяться во время проведения анестезии из-за нарушения метаболизма мозга, что следует учитывать при таких операциях. Таким образом, осуществление ингаляционной анестезии в сочетании с оксибутиратом натрия и фентанилом у младенцев при операциях по поводу врожденной гидроцефалии можно считать наиболее приемлемым методом анестезии.

Халимончик В.В., Клигуненко Е.Н.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия
МЗ Украины», г. Днепр, Украина

Мультимодальное обезбоживание лапароскопических операций в гинекологии

Введение. Боль вызывает сложные биохимические и физиологические реакции на стресс. Неадекватное обезбоживание увеличивает риск развития послеоперационных осложнений и может способствовать развитию хронической послеоперационной боли. В последнее время увеличился интерес к периоперационному использованию антагонистов N-метил-D-аспартат-рецепторов. По данным ряда авторов, кетамин в субнаркотических дозах оказывает анальгетическое действие, предотвращает развитие центральной сенситизации, гипералгезии и толерантности к опиоидам. Однако существуют противоречивые выводы о положительном эффекте и безопасности препарата.

Цель исследования: оценить влияние сочетанного интраоперационного применения субнаркотических доз кетамина и декскетопрофена на выраженность болевого синдрома в послеоперационном периоде после плановых лапароскопических операций в гинекологии.

Материалы и методы. На три группы были рандомизированы 65 пациенток в возрасте от 21 до 60 лет, которым планировались лапароскопические гинекологические вмешательства. Пациенткам I группы (n = 25) проводилась тотальная внутривенная анестезия (ТВА) с использованием пропофола и фентанила; II группы (n = 20) — ТВА с

дополнительным болюсным введением кетамина 0,3–0,5 мг/кг до разреза кожи и повторным введением 0,2–0,3 мг/кг с интервалом 30–40 минут; III группы (n = 20) — ТВА с дополнительным введением субнаркологических доз кетамина и однократным введением 50 мг декскетопрофена за 30 минут до окончания операции. Оценивали интенсивность послеоперационного болевого синдрома (ПБС) по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) после экстубации и через 2, 6, 12 и 24 часа после операции, необходимость в дополнительном назначении анальгетиков.

Результаты. Интраоперационное введение субнаркологических доз кетамина привело к эффективной анальгезии (ВАШ не более 2,5 балла) в течение первых 6 часов послеоперационного периода, когда интенсивность ПБС была достоверно ($p < 0,05$) меньшей у пациенток II и III групп по сравнению с контролем. Через 12 и 24 часа существенной разницы между группами не наблюдалось. Необходимость в дополнительном назначении анальгетиков после операции составляла для I группы 56 %, для II группы — 40 % и для III — 30 %. Это свидетельствует о достоверном ($p < 0,05$) снижении ПБС под влиянием сочетанного интраоперационного применения кетамина и декскетопрофена.

Выводы. Комбинированное интраоперационное применение субнаркологических доз кетамина (до 0,5 мг/кг) и декскетопрофена (50 мг) при лапароскопических операциях в гинекологии достоверно снижает выраженность ПБС.

Хиновкер В.В., Юшкова В.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный Сибирский научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Красноярск, Россия

Хроническая боль: эпидемиология и характеристика пациентов центра лечения боли

Введение. Последние 30 лет отмечается неуклонный рост хронического болевого синдрома в структуре заболеваемости. По данным обширного обзора, его средневзвешенная распространенность составляет 25,9 %. Эти цифры близки к распространенности таких общепринятых заболеваний, как ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет. В связи с этим возникает проблема ведения пациентов с хронической болью.

Цель исследования: оценка распространенности различных типов болевых синдромов, а также анализ социально-демографических характеристик пациентов с болью, обратившихся в специализированный центр лечения боли (ЦЛБ), для дальнейшей разработки новых методов лечения хронического болевого синдрома.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы 300 пациентов с хроническим болевым синдромом, проходивших лечение в центре лечения боли на базе ФГБУ ФСНКЦ ФМБА России с 2015 по 2018 г.

Результаты и обсуждение. Анализ данных позволяет утверждать, что частота встречаемости болевых синдромов у пациентов ЦЛБ была выше среди лиц женского пола, составив 66,6 %. При этом подавляющее большинство исследуемых имели трудоспособный возраст (76,4 %). Наиболее широко представлены боль в спине (46,5 %), головные боли (22,6 %) и боли в суставах (21,4 %). От хронической боли страдали 88,1 % больных, при этом длительность от 1 года до 5 лет имели 26,7 % опрошенных, а 28,9 % — более 5 лет. Подавляющее большинство имели высокие дескрипторы боли: 76 % указывали на интенсивность 5 баллов и выше по визуальной аналоговой шкале. Более 60 % пациентов регулярно принимают анальгетики. Более 50 % больных имели опыт лечения у других специалистов.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования демонстрируют значимое распространение хронической боли среди лиц трудоспособного возраста. Для пациентов центра боли характерны высокая интенсивность и длительность боли, употребление анальгетиков для снижения интенсивности боли и недостаточная удовлетворенность оказываемой медицинской помощью. Полученные данные демонстрируют остроту и масштаб проблемы ведения пациентов с хроническим болевым синдромом. Необходимо разработать действенные меры для создания противоболевой высокоспециализированной мультидисциплинарной помощи пациентам, страдающим хронической болью.

Шульга Є.В.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Корекція ферментативного стану та перекисного окиснення ліпідів у онкохворих з мультиорганными оперативними втручаннями

Вступ. На сьогодні, на жаль, кількість пацієнтів з раком тільки збільшується. Питання відновлення показників ферментативного стану та перекисного окиснення ліпідів в онкохворих із мультиорганными хірургічними втручаннями є нагальною проблемою в сучасній онкології. Цікавим є дослідження у ранньому післяопераційному періоді покращення показників ферментативного стану та перекисного окиснення ліпідів за умови проведення описаної нами інтенсивної терапії для оцінки надалі зменшення частоти ускладнень і летальності (що ми оцінювали згідно із шкалою SOFA), біологічний сенс якої полягає в розірванні

механізму шкідливої дії токсичних метаболітів перекисного окиснення ліпідів, пригніченні запуску механізму апоптозу та покращенні репаративних процесів.

Мета дослідження: корекція окисно-відновного метаболізму на основі даних ферментативного стану та перекисного окиснення ліпідів в онкохворих з мультиорганными оперативними втручаннями за умов проведення періопераційної інтенсивної терапії у різних вікових групах.

Матеріали та методи. Дослідженню підлягали онкологічні хворі з *місцево-поширеним* пухлинним процесом шлунково-кишкового тракту з мультиорганными хірургічними втручаннями. Виділялися контрольна група та група з антиоксидантною протекцією L-орнітин-L-аспартатом та кверцетином. Проводився розподіл на групи до 65 років та 65 років і більше. Була виконана дослідницька робота з метою оцінки органної недостатності та летальності з отриманням ранніх і віддалених показників за шкалою SOFA в терміни після 3 років.

Результати та обговорення. За умов окисного стресу активним киснем пошкоджуються всі клітини людини, що призводить до пошкодження ліпідів мембран клітин при надмірній окисній модифікації ліпідів. Під впливом нашої інтенсивної терапії виявлялися більш вірогідні ефекти антиоксидантного захисту. Особливо значущі позитивні зміни порівняно з контрольним контингентом ми бачимо у хворих віком 65 років і більше. У той же час зміни в

контрольних групах мали вірогідно незначне зменшення транзиторного характеру. Ми отримали на тлі удосконаленої нашої інтраопераційної інтенсивної терапії, що вже на 4-ту добу ми мали вірогідне зростання активності супероксиддисмутази, каталази, глутатіонпероксидази, α -токоферолу ацетату з подальшим стійким на 2-му тижні ефектом та зменшенням вмісту у плазмі крові малонового диальдегіду та NO-залежних метаболітів. Це беззаперечно свідчить про ефективність періопераційної інтенсивної терапії щодо корекції метаболічних порушень та досягнення випереджаючого ефекту антиоксидантної протекції можливих наступних негативних впливів.

Висновки. У хворих при мультиорганных оперативних втручаннях виявлені вірогідні порушення ферментативного стану та перекисного окиснення ліпідів з посиленням прооксидантних процесів, що проявляється підвищенням прооксидантних ферментів та NO-залежних метаболітів в доопераційному періоді з подальшим збільшенням на 4-й день та на 2-й тиждень в післяопераційному періоді. Ці зміни були вірогідно незначні і швидкоплинні. У групі пацієнтів віком 65 років і більше проведення інтенсивної терапії дає можливість вірогідно відновити показники ферментативного стану та перекисного окиснення ліпідів. Тому проведення у даної групи онкохворих визначень цих показників та метаболічної інтенсивної терапії є необхідним для подальшого відновлення їх стану. ■