

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Лизогуб Ксенії Ігорівни «Корекція гемодинаміки при розширених оперативних втручаннях в онкоортопедії» подану у спеціалізовану вчену раду Д 64.600.02 при Харківському національному медичному університеті МОЗ України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.30 - анестезіологія та інтенсивна терапія

Актуальність теми. Вагомим фактором в лікуванні хворих хірургічного профілю є раціональна інфузійна терапія (Strunden M.S. et al, 2011). Збалансована інфузійна терапія в періопераційному періоді сприяє зменшенню та усуненню розладів, які виникають в організмі під впливом основного захворювання та операційної травми (Rangunathan K. et al, 2014). Багато лікарів покладаються на традиційні теорії і підходи щодо вирішення проблем пов'язаних з інфузійною терапією в періопераційному періоді, часто їх знання сприяють надмірній рідинній ресусцитації, проте на сьогодні з'являються дані на користь використання обмежувального режиму рідинного забезпечення, хоча існує невизначеність відносно того, яка рідина є оптимальною, і як, і коли її слід вводити (Zubin M., Vamboat at al., 2009). Основна мета рідинного забезпечення - підтримувати або відновлювати ефективний об'єм циркулюючої крові впродовж найближчого періопераційного періоду. Підтримка ефективного об'єму і тиску циркулюючої крові є ключовим компонентом забезпечення адекватної перфузії органів, уникаючи при цьому ризиків, пов'язаних з гіпо- або гіперперфузією органів. Існують три неминучі висновки: надмірна гідратація погана, погане й зневоднення, і те, що ми припускаємо відносно стану рідини у наших пацієнтів, може бути невірним (Navarro et al., 2015). Виникнення одного або декількох післяопераційних ускладнень негативно впливає як на короткострокову, так і на довгострокову виживаність і збільшує витрати на

охорону здоров'я (Doherty M et al., 2012). Стабілізація гемодинаміки сприяє зменшенню виникнення ускладнень (Hamilton M. et al., 2011). Фізіологічний статус пацієнта в цілому і гемодинамічна стабільність, зокрема, визначають потребу в серцево-судинній підтримці, включаючи рідинну терапію і використання вазопресорів та інотропов. Конкретні цілі гемодинаміки включають підтримку адекватного об'єму крові і підтримку перфузії, щоб підтримувати серцевий викид, тканинний кровоток та адекватну доставку кисню (Chawla LS et al, 2014). Стандартний гемодинамічний моніторинг не може виявити гіповолемію, наприклад, дослідження у здорових добровольців показали, що об'ємні втрати крові від 20% до 30% можуть виникати при мінімальній зміні артеріального тиску, незважаючи на значне порушення тканинної перфузії (Junghans T et al, 2011). Застосування вихідних показників гемодинаміки при проведенні інфузійної терапії зменшує ускладнення та перебування у лікарні (Pearse RM et al, 2014). На сьогодні триває дискусія щодо застосування колоїдів чи кристалоїдів, вибір рідини в основному ґрунтований на традиційних переконаннях, контексті практики, місці розташування (Singer M, 2014) і вартості. Наприклад, при порівнянні використання колоїдів чи кристалоїдів для лікування гіповолемії клініцисти з Великобританії, Китаю і Австралії покладаються в основному на колоїдну терапію (від 55% до 75% часу), тоді як тільки 13% лікарів в США використовують колоїди для лікування гіповолемії (Finfer S et al, 2010). В дослідженні CRISTAL порівнювали вплив на смертність у пацієнтів при застосуванні колоїдів та кристалоїдів при лікуванні гіповолемічного шоку: не було різниці між смертністю 28-денною, але 90-денна смертність була нижчою у хворих, де застосовувались колоїди (Annane D, et al, 2015). Застосування рестриктивного режиму рідинної ресусцитації, при проведенні великих оперативних втручань в абдомінальній хірургії не сприяло зниженню післяопераційних ускладнень (Boland MR et al, 2013).

Таким чином, робота, яка присвячена корекції гемодинаміки при розширених оперативних втручаннях в онкоортопедії, шляхом вибору

інтраопераційного рідинного забезпечення під контролем гемодинаміки, що сприяє зменшенню післяопераційних ускладнень, відбиває нагальні потреби сьогодення та відповідає найновітнішим тенденціям сучасної наукової думки.

Мета роботи полягала в удосконалення анестезіологічного забезпечення розширених оперативних втручань у онкоортопедичних хворих шляхом вивчення ефективності режимів інтраопераційного рідинного забезпечення, оптимізації гемодинамічного моніторингу та вибору методу корекції гемодинаміки в інтраопераційному періоді для попередження ускладнень в післяопераційному періоді.

Зв'язок теми дисертації з науковими програмами, планами, темами.

Наукове дослідження, що виконувалося, має зв'язок із НДР ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» за темою: «Розробити нові та удосконалити існуючі методики алокомпозитного ендопротезування при лікуванні хворих з пухлинами довгих кісток», шифр теми ЦФ 2014.4.НАМНУ № держ.реєстр.0114U003018 (2014-2016).

Наукова новизна.

Полягає у доцільності вибору інтраопераційної гемодинамічної підтримки у хворих при проведенні розширених оперативних втручань в онкоортопедії під комбінованою анестезією через застосування цілеспрямованої рідинної терапії.

За допомогою досліджень при порівнянні центральної та периферичної гемодинаміки, продукції лактату, частоти ускладнень в післяопераційному періоді, були отримані результати, які дозволяють застосування цілеспрямованої корекції серцевого викиду та судинного тонуусу шляхом введення колоїдних плазмозамінних розчинів.

Отримали новий виток у розвитку такі положення, як особливості змін процесів енергетичної продукції в організмі в умовах кровопостачання:

достатнього та недостатнього.

Встановлено зв'язок між змінами показників серцевого викиду, судинного тону, величиною периферичної капілярної перфузії, продукції в організмі лактату.

Отримано показники змін перфузійного індексу в умовах компенсації та декомпенсації системного кровообігу.

З'ясовано доцільність та важливість використання фотоплетизмометричного моніторингу перфузійного індексу при розширених оперативних втручаннях в онкоортопедії.

Практичне значення.

Розроблені клінічні рекомендації, щодо використання інтраопераційної рідинної підтримки у онкоортопедії під комбінованою анестезією. Запропоновано чіткі та точні показники центральної та периферичної гемодинаміки, при використанні яких спостерігається зменшення ускладнень в післяопераційному періоді.

Автором розроблена тактика проведення рідинної ресуситації у хворих з онкопатологією кісток нижніх кінцівок при розширених оперативних втручаннях.

Результати дослідження впроваджено в роботу закладів охорони здоров'я: ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України», КЗОЗ «Харківська міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги імені проф. О.І.Мещанінова», ДУ «Інститут медичної радіології ім. Григор'єва С.П. НАМНУ», КНП «Обласний центр онкології», КЗОЗ «Харківська обласна клінічна травматологічна лікарня», ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії НАМН України». Результати дослідження включено до змісту навчальних посібників, що використовуються в проведенні навчально-педагогічного процесу в Харківській медичній академії післядипломної освіти. В 2017 році Вченою радою Харківської медичної академії післядипломної освіти після проведення відповідної попередньої експертизи із

виключенням можливості плагіату було затверджено видання навчальних посібників:

Ніконов В.В., Курсов С.В., Білецький О.В., Лизогуб К.І., Феськов О.Е., Чернов О.Л. Реанімація та інтенсивна терапія при шоккових станах (частина 1): навчальний посібник для самостійної роботи інтернів, лікарів екстреної медичної допомоги та фахівців інших медичних спеціальностей. – Харків: ХМАПО, 2017. – 37 с.,

Ніконов В.В., Курсов С.В., Білецький О.В., Лизогуб К.І., Феськов О.Е., Чернов О.Л. Реанімація та інтенсивна терапія при шоккових станах (частина 2): навчальний посібник для самостійної роботи інтернів, лікарів екстреної медичної допомоги та фахівців інших медичних спеціальностей. – Харків: ХМАПО, 2017. – 78 с.

Ступінь обґрунтованості та достовірності основних наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації.

В роботі проведено дослідження 70 хворих у віці від 18 до 77 років, які мають онкологічну патологію кісток нижніх кінцівок, усім пацієнтам проведено розширене оперативне втручання під комбінованою анестезією. В 35 пацієнтів першої групи використовували рестриктивний режим рідинного забезпечення, в 35 хворих другої групи - цілеспрямована рідинна терапія. Показники центральної гемодинаміки контролювали за допомогою неінвазійної артеріотензометрії, інвазійного виміру центрального венозного тиску, імпедансної грудної реоплетизмографії з обчисленням ударного об'єму серця за Kubicek в модифікації J.Demange.

Периферичну гемодинаміку вивчали фотоплетизмометричним методом із констатацією величини перфузійного індексу. Насичення капілярної крові киснем монітувалося пульсоксиметром Massimo. Лабораторні показники вивчалися за допомогою сучасних методик. Систему гемокоагуляції контролювали за визначенням часу згортання крові за Lee-White, за Duke, визначенню протромбінового часу за Quick та протромбінового індексу, концентрації фібриногену за Schultz-Рутбергом, а також за частково активованим

тромбопластиновим часом. Лабораторні показники визначали із використанням сучасних методів діагностики. Визначали показники гемоглобіну і гематокриту. Концентрацію глюкози у крові визначали глюкозооксидазним методом. Концентрацію загального протеїну у плазмі крові біуретовим методом, концентрацію сечовини – діацетилмонооксимним методом, концентрацію креатиніну в сироватці крові за Poppel, концентрацію білірубину та його фракцій в плазмі крові за Jendrassek, активність альфа-амілази сироватки крові за Caraway і активність амінотрансфераз в плазмі крові за Reitman-Frankel. Концентрацію лактату в артеріальній крові визначали лактатоксидазним методом на фотометрі МБА 540. Концентрацію іонів калію та натрію у плазмі крові вивчали за допомогою полум'яної фотометрії.

Застосовано сучасні методи статистичного аналізу та їх достовірність не викликає сумніву.

Роботу виконано з дотриманням прав людини, відповідно до діючого в Україні законодавства, міжнародних етичних норм у науці та стандартів біомедичних досліджень.

Висновки дисертації та практичні рекомендації відповідають встановленим задачам, логічно випливають з отриманих результатів, свідчать про досягнення мети дослідження, чітко аргументовані. Достатня кількість літературних джерел сучасного рівня свідчить про актуальність, важливість отриманих результатів.

Публікації.

Матеріали дисертації повно викладені в друкованих роботах автора. За темою дисертаційної роботи опубліковано 17 наукових праць, з них 8 статей у фахових наукових виданнях, а також, 9 наукових праць у збірках матеріалів медичних науково-практичних конференцій.

Автореферат відповідає змісту дисертації та відображує її основні положення.

Характеристика роботи та її розділів. Назва дисертації відповідає суті змісту; дисертація побудована та викладена, згідно вимогам ДАК МОН

України.

Дисертація написана у традиційному стилі і складається з вступу, огляду літератури, розділу матеріали та методи дослідження, 3 розділів власних досліджень, висновків і практичних рекомендацій. Дисертаційна робота викладена на 139 сторінках тексту і складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалу та методів дослідження і три розділи власних спостережень, заключення, висновків і практичних рекомендацій. Роботу ілюстровано 27 таблицями і 14 рисунками. Список використаної літератури містить 156 джерел, з яких 30 — кирилицею, 126 робіт — латиницею. В огляді літератури автором детально проаналізовано стан питання застосування сучасних режимів рідинного забезпечення, аналіз їх ускладнень застосування сучасних методів гемодинамічного моніторингу, в розділі «Матеріали і методи» викладені детально клінічні, інструментальні, біохімічні, статистичні методи дослідження.

Звертає на себе увагу дуже ретельне та уважне вивчення центральної гемодинаміки: порівняльний аналіз змін центральної гемодинаміки в процесі операційного рідинного забезпечення в основних групах дослідження, зміни показників перед операцією, після розвитку спінального блоку, на всіх етапах операції (розділ 3), а також зміни центральної гемодинаміки у вікових групах. Особливу увагу приділено дослідженню периферичного кровообігу та проблемам гемодинамічного моніторингу (розділ 4). Детально проаналізовані післяопераційні ускладнення, що відіграє важливу роль при застосуванні сучасних режимів рідинного забезпечення у хворих, які мають онкоортопедичну патологію.

Висновки та практичні рекомендації логічно впливають з попередніх розділів, відповідають меті та поставленим у роботі завданням. У тексті висновків обґрунтовано доведено вирішення наукового завдання. Практичні рекомендації містять конкретну, точну та логічну інформацію про використання цілеспрямованої рідинної терапії у хворих, які піддаються

розширеному хірургічному втручанню з приводу онкопатології кісток нижніх кінцівок в умовах комбінованої анестезії.

Автореферат оформлений згідно вимогам ДАК України і відповідає змісту дисертації.

Зауваження та питання

Принципових зауважень до розділів дисертаційної роботи не маю.

До здобувача є наступні запитання.

1. Як відрізнялись показники перфузійного індексу, лактату при розширених оперативних втручаннях в онкоортопедії та при розладах системного кровообігу.

2. Яку передопераційну підготовку хворим Ви проводили для проведення розширених оперативних втручань?

Запитання не носять принципового характеру та не впливають на загальне позитивне враження від роботи.

Висновок: дисертаційна робота Лизогуб Ксенії Ігорівни «Корекція гемодинаміки при розширених оперативних втручаннях в онкоортопедії», подану до спеціалізованої вченої ради Д 64.600.02 при Харківському національному медичному університеті МОЗ України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.30 - анестезіологія та інтенсивна терапія, є самостійно виконаним науковим дослідженням, що надає нове вирішення важливого завдання сучасної анестезіології та інтенсивної терапії удосконалення анестезіологічного забезпечення розширених оперативних втручань у онкоортопедичних хворих шляхом вивчення ефективності режимів інтраопераційного рідинного забезпечення, оптимізації гемодинамічного моніторингу та вибору методу корекції гемодинаміки в інтраопераційному періоді для попередження ускладнень в післяопераційному періоді.

Дисертаційна робота за актуальністю, якістю отриманих результатів,

науковою новизною, практичному значенню відповідає вимогам пп. 9, 11, 12 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №567 від 24 липня 2013 року (зі змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету міністрів України № 656 від 19.08.2015р. № 1159 від 30.12.2015р. та № 567 від 27.07.2016), що стосується кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.30-анестезіологія та інтенсивна терапія.

**Доктор медичних наук,
завідувач відділенням анестезіології
та інтенсивної терапії
ДУ « Інститут медичної
радіології ім. С.П. Григор'єва НАМН України»**



Є.М.Крутько