

ДОСВІД НАДАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСНІЙ КЛІНІЧНІЙ ЛІКАРНІ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

Запитання до інтерв'ю 20.11.14 підготував доц. Максим Миколайович ПИЛИПЕНКО (запитання позначено ініціалами М.П.)

Відповіді надавав зав. відділенням інтенсивної терапії політравми (анестезіології та інтенсивної терапії) Дніпропетровської обласної клінічної лікарні імені І.І. Мечникова Ігор Олександрович ЙОВЕНКО (І.Й.)

М.П.: Скільки поранених у зоні АТО було проліковано в Дніпропетровській обласній клінічній лікарні ім. І.І. Мечникова і яка при цьому була інтрагоспітальна летальність?

І.Й.: За період з початку літа до кінця листопада в нашій лікарні проліковано понад 710 бійців, серед них тих, які потребували лікування у нашому відділенні інтенсивної терапії, було приблизно 150 чоловік. Слід зазначити, що частина хворих до нас спрямовувалась з інших лікувальних закладів (наприклад, з районних лікарень Волновахи, Червоноармійська чи польових військово-медичних госпіталів), і вони вже були більш-менш стабільними. У стані шоку середнього ступеня тяжкості надходили близько 5 % хворих, а в стані вкрай тяжкого шоку (III ступеня) — близько 1 % (найчастіше ті, які були доставлені прямо з поля бою). За весь цей час у нашій лікарні померло 7 поранених.

М.П.: Які організаційні заходи були проведені в період масового надходження поранених?

І.Й.: У ті дні, коли було найбільш масове надходження постраждалих, лікарські бригади на чолі з завідувачами відділень хірургії, травматології, нейрохірургії, а також анестезіології та інтенсивної терапії, зустрічали каталки з пораненими практично біля дверей приймального відділення. У той час у приймальному відділенні одночасно працювали 3–5 анестезіологічних бригад, тоді як зазвичай у приймальному відділенні з ургенції чергують 2 анестезіологічні бригади. У період масового надходження поранених доводилось розвертати до 7 операційних. У ці дні в лікарні на певний час припиняли проведення планових операцій.

М.П.: Наскільки важливе впровадження принципів АТЛС, коли при надходженні на хворого вже чекає команда медперсоналу?

І.Й.: Можна сказати, що у своїй роботі ми працювали за основними принципами АТЛС, тобто

коли надходив хворий, то до нього відразу підходили анестезіолог, хірург, травматолог та нейрохірург. Усі вони відразу проводили діагностику. Тобто анестезіолог береться за оцінку та корекцію вітальних функцій, а інші спеціалісти визначають, які діагностичні заходи (ультразвукове дослідження (УЗД), спіральна комп'ютерна томографія (СКТ), рентген, яких саме відділів чи сегментів) і невідкладні хірургічні заходи вони хотіли б провести. З нашої практики: те, що одночасно збиралась вся команда, було доцільним.

М.П.: Наскільки доцільне копіювання алгоритму первинного й вторинного огляду, що проводять за принципами АТЛС у провідних західних клініках, коли біля хворого одразу збирається велика кількість медперсоналу (іноді понад 5 осіб), кожен з яких готовий чітко виконувати свою частину стандартного алгоритму? Наскільки важливо, щоб був виділений лідер лікарської бригади, який би не займався безпосередніми лікувальними заходами, а вголос давав команди, а інші лікарі доповідали йому про результати обстеження?

І.Й.: У період масового надходження хворих у нас не було стільки людських ресурсів, щоб залучати до кожного хворого максимальну кількість медперсоналу. З урахуванням того, що більшість хворих до нас надходили після надання первинної лікарської допомоги і в них вже було забезпечено венозний доступ, контроль дихальних шляхів та проведено іммобілізацію, у залученні максимальної кількості персоналу не було потреби. Хворі вже були більш-менш стабільними, і один анестезіолог, як правило, зі своїм завданням справлявся самостійно та не потребував допомоги іншого анестезіолога. Тобто в нас була трохи інша ситуація, ніж та, коли постраждалих доставляли з площі чи з поля бою, тому не обов'язково було прагнути до залучення окремо виділеного керівника команди чи декількох лікарів-

реаніматорів, які забезпечують підтримку вітальних функцій.

М.П.: Як на практиці проводили медичне сортування? Чи все вирішував медичний функціонер, чи найбільш досвідчений клініцист (керівник медичної бригади), чи застосовували якісь стандартизовані принципи/критерії медичного сортування?

І.Й.: У нашій практиці було кілька вкрай тяжких чи навіть агональних хворих, які були доставлені з поля бою. Їх відразу спрямовували в операційні. Наприклад, в одного бійця була відкрита черевна порожнина й повна травматична евентрація. Було декілька осіб із кровотечами, що тривали й становили загрозу для життя. У таких випадках до надходження постраждалих в операційну їм могли зробити тільки УЗД чи тільки рентген.

На початкових етапах у проведенні сортування брав участь начмед лікарні, але в подальшому практика показала, що оптимальною є ситуація, коли хворого оглядають провідні хірургічні спеціалісти разом з анестезіологом.

У переважній більшості випадків при доставці хворих до приймального відділення сортування проводилось таким чином:

— відразу відділяли окремих потік стабільних хворих, у яких не було розладів вітальних функцій, тобто ходячих чи тих, у кого було пошкодження опорної функції, але які могли сидіти на каталці;

— тих, кого доставляли на ношах, спрямовували в реанімаційний зал приймального відділення, де стандартно є три обладнаних місця (з апаратами штучної вентиляції легень, стійками з моніторами та іншим реанімаційним обладнанням); таких хворих медична бригада (що включала анестезіолога, хірурга, травматолога та нейрохірурга) намагалась швидко оцінювати й спрямовувати в операційну та звільняти місце в реанімаційному залі для інших постраждалих, які надходять.

М.П.: Як на практиці в межах бригади лікарі узгоджували черговість і пріоритети діагностично-лікувальних заходів?

І.Й.: Коли хворий у тяжкому стані, то в перші хвилини анестезіолог займається контролем та підтримкою вітальних функцій, у той час як інші спеціалісти хірургічного профілю при первинному огляді визначали ті ушкодження, що превалюють. Саме таким ушкодженням слід якнайшвидше приділити найбільше уваги. Поки анестезіолог протягом декількох хвилин завершує свої процедури, інші спеціалісти трохи в стороні від хворого записують на спеціально розроблених карточках основні симптоми й план обстеження хворого. Тому на момент завершення маніпуляцій план обстеження вже був намічений і хворого можна було відразу вивозити в відділення діагностики, розташоване неподалік. У результаті в більшості хворих вже під час первинного огляду була виявлена ділянка тіла, ушкодження якої були найбільш тяжкими. У деяких це була го-

лова, в інших — грудна клітка чи живіт, у деяких — кінцівки. Відповідно до ушкодження, що превалювало, визначали й черговість обстеження. Разом з тим майже 100 % тяжких хворих, які надходили на ношах, пройшли дослідження на спіральному комп'ютерному томографі. Як правило, таким хворим робили знімки голови, грудної клітки і живота. Якщо у хворих не було неврологічного дефіциту, то знімки шийного відділу хребта робили не завжди. КТ ділянки таза виконували, якщо були дані чи симптоми, що свідчили про його ушкодження.

М.П.: Яка була структура летальних випадків?

І.Й.: Серед померлих був 1 поранений із травматичною евентрацією, якого було доставлено прямо з поля бою, він помер на 1-шу добу внаслідок тяжкої крововтрати й шоку. Інший, поранений у ділянку серця, помер на 2-гу добу. У нього було поєднане поранення перикарда, діафрагми, шлунка та кишечника з потраплянням вмісту шлунково-кишкового тракту в грудну порожнину. Це викликало поєднання кардіогенного та септичного шоку. Троє хворих померли з тяжкими вогнепальними черепно-мозковими травмами (ЧМТ) на різних етапах лікування. Ще двоє хворих померли на пізніх етапах лікування від септичних ускладнень та поліорганної недостатності.

М.П.: Коли було масове надходження поранених, на якому внутрішньогоспітальному етапі виникало накопичення пацієнтів і, так би мовити, відбувалася зупинка конвеєра?

І.Й.: У нас декілька разів була черга в нейрохірургічну операційну. Постраждалих відбирали за ступенем тяжкості, і були випадки, коли нейрохірурги виконували до 5 операцій підряд. Іноді в чергу ставили травматологічних хворих, оскільки не було нагальної необхідності в проведенні невідкладної операції і вони могли зачекати від години до декількох годин. Пріоритет на операції отримували хворі, у яких на момент надходження до нашої лікарні не було проведено первинної хірургічної обробки (ПХО) рани, а була накладена лише пов'язка (з гемостатиком чи без нього), а також хворі, що потребували хірургічного гемостазу. А ті, кому треба було проводити вже вторинну обробку рани, могли певний час почекати.

М.П.: Чи спостерігається у деяких поранених виражена (клінічно значима) еректильна фаза шоку?

І.Й.: Так, такі хворі були, але їх було небагато, близько п'яти осіб. Були й інші хворі, у яких були якісь інші психоневрологічні відхилення.

М.П.: Який характер найчастіше мали психоневрологічні відхилення в поранених?

І.Й.: Був цікавий випадок з пацієнтом, який надійшов у військовий госпіталь із пораненнями м'яких тканин нижніх кінцівок, він відмовлявся вставати й ходити. Потім там вирішили, що в нього

психоневрологічні розлади, і його перевели до нас. У нас його оглянули і хірурги, і травматологи і перевели в психосоматичне відділення, і лише там у нього виявили закритий вогнепальний перелом голіжки. В окремих хворих були виражені порушення мовлення (незв'язане мовлення за типом «словесної окрошки»), і з ними було важко знайти контакт.

Був також пацієнт без видимих значимих ушкоджень, крововтрати й ознак шоку, але він дві доби мовчав. В іншого хлопця були приступи задухи без порушення свідомості. Жодних соматичних відхилень в нього не було виявлено, проте пізніше вдалося дізнатися, що такі приступи в стресових ситуаціях у нього були з дитинства. Аналогічні розлади були виявлені й у деяких мирних громадян, які потрапили під обстріл.

М.П.: Чи багато бійців, які надходили з масивними ушкодженнями, були неадекватно знеболені, що могло виявлятися при проведенні маніпуляцій, а також при їх повертанні, перекладанні?

І.Й.: Переважна більшість пацієнтів на момент доставки були задовільно знеболені. Було декілька недостатньо знеболених пацієнтів, у яких спостерігалось щось на кшталт еректильної фази шоку, але переважна більшість поранених вже отримала налбуфін, бупренорфін чи інший наркотичний анагетик. Були пацієнти, у яких виражений больовий синдром розвивався пізніше, і біль у них був більш інтенсивним, ніж при надходженні.

М.П.: Чи є дані про вираженість болю чи кількість побічних ефектів залежно від того, який препарат постраждалі отримували до надходження в стаціонар — налбуфін, буторфанол, бупренорфін чи морфін?

І.Й.: До нас надходили поранені, яким вводили й чисті агоністи опіоїдних рецепторів, але більшість були на налбуфіні. Хоча за знеболювальним ефектом налбуфін сильніший, ніж морфін, особисто мені знеболювання налбуфіном не подобається, і я до цього препарату ставлюсь з обережністю, оскільки в разі його 2–3-кратного призначення в пацієнтів часто спостерігаються побічні ефекти у вигляді психічних відхилень і підвищеної потреби в анагетиках. У бійців буває й звикання до нього, і вони потім важче відходять від потужних анагетиків. Тому його слід застосовувати з обережністю.

М.П.: А як із приводу морфіну? Ще професор А.І. Тріщинський нам розповідав на лекціях, що його застосування під час війни у В'єтнамі дало позитивні результати й у військових підрозділах НАТО саме він залишається стандартним препаратом для знеболювання.

І.Й.: Моя особиста думка, що морфін має суттєві переваги і його застосування не слід так боятися. Існує думка, що він сильно пригнічує гемодинаміку, але ці побоювання перебільшені, особливо з урахуванням того, що його широко й успішно засто-

сують. Для догоспітального етапу ми рекомендуємо морфін. А от в стаціонарі для знеболювання ми широко застосовуємо фентаніл. При потребі в проведенні інтенсивного знеболювання фентаніл у нас використовується для цілодобової постійної інфузії й майже без обмежень за дозами. А що стосується промедолу, то, на нашу думку, можна відмовитись від його рутинного застосування в поранених на госпітальному етапі, тому що він має нижчу анагетичну активність.

М.П.: Чи були випадки, коли хворим на догоспітальному етапі по декілька разів вводили нестероїдні протизапальні засоби (диклофенак, кеторолак) на фоні кровотечі?

І.Й.: Ні, таких випадків ми не спостерігали.

М.П.: Зараз у США та Великобританії на догоспітальному етапі як у цивільній, так і у військовій медицині широко впроваджують кетамін для знеболювання тяжких травм. Кетамін все частіше використовують і як засіб для індукції в анестезію швидкої послідовності перед інкубацією трахеї. Чи доцільно його використовувати за цими показаннями в поранених на догоспітальному етапі в наших умовах?

І.Й.: Якщо й застосовувати кетамін на догоспітальному етапі для знеболювання, то в мінімальних дозах, що не викликають психічних розладів, — не більше 25 мг. Якщо вже його використовувати й для седації чи як компонент індукції для інтубації, то дозу теж слід обмежити, наприклад до 50 мг. До того ж введення кетаміну варто поєднувати з введенням сибазону.

М.П.: Чи повинна застосовуватись регіонарна анестезія вже на етапі приймального відділення?

І.Й.: Так, безумовно. Були поранені, яким тільки регіонарна блокада допомагала зняти біль, наприклад, після ампутації чи там, де були тяжкі контузії нервів. Крім того, периферична блокада може й повинна використовуватись як компонент знеболювання в постраждалих із шоком. У нас є нейростимулятор та УЗД, і ми вже набуваємо все більшого досвіду їх застосування в тяжкотравмованих. Я добре пам'ятаю, що на одній із конференцій британці однозначно казали, що регіонарна анестезія будь-якого перелому повинна бути стандартом. Тому цих методик обов'язково слід навчатися й ширше впроваджувати їх в практику.

М.П.: Які проблеми та недоліки на етапі транспортування/медичної евакуації виявляються вже в приймальному відділенні?

І.Й.: Якщо в поранених і були проблеми зі знеболюванням, то вони стосувались передусім неадекватної іммобілізації, але це вже не анестезіологічне питання. Деякі пацієнти доставлялись до нас із неадекватною іммобілізацією, а деякі взагалі без іммобілізації.

Були питання і з обробкою ран. Досить багато було ран без проведення ПХО або з неякісно проведеною ПХО. Нерідко рани були зашиті наглухо, що несе в собі суттєві ризики, і хірурги майже всім ці шви на ранах розпускали.

А от з інфузією особливих проблем не було. Практично всі хворі до нас надходили з наявним веннозним доступом та проведеною інфузією в достатньому об'ємі.

Крововтрата, гемостаз, інфузійна терапія

М.П.: Наскільки важлива інфузійна терапія при бойових пораненнях на догоспітальному етапі з ураженням того, що її найчастіше будуть проводити не лікарі, а фельдшери чи бійці-санітари?

І.Й.: По-перше, принципам і методам проведення інфузійної терапії треба навчати. Усі медики повинні знати, що на догоспітальному етапі головне не проведення інфузійної терапії, а швидка доставка бійця до лікарні. Разом з тим питання інфузії завжди повинно вирішуватись залежно від можливості швидкої евакуації хворих до госпіталю чи її відсутності. Якщо тяжкий хворий не може потрапити в госпіталь у першу годину, то, безумовно, треба проводити інфузію. *Вибір обсягу інфузії та розчинів залежить від механізму травми, наявності кровотечі й показників гемодинаміки.*

М.П.: Чи доцільно рекомендувати, щоб у зоні інтенсивних бойових дій, де висока імовірність поранення, були розчини для інфузії з розрахунку на кількість бійців, які там перебувають? Якщо так, то які це розчини?

І.Й.: Так, якщо є ймовірність затримки з евакуацією, то повинні бути доступні збалансовані полііонні сольові розчини. Крім того, для інтенсивної малооб'ємної ресусcitaції й для корекції підвищеного внутрішньочерепного тиску повинен бути доступним гіпертонічний розчин NaCl. *Вживання колоїдних плазмозамінників необхідно обмежити, слід використовувати їх тільки в ситуації гострої масивної крововтрати, що не відповідає на інфузію кристалоїдів.*

М.П.: З якими рівнями гемоглобіну надходили поранені з масивними кровотечами?

І.Й.: Мінімальний гемоглобін, з яким надходили поранені, був меншим за 40 г/л. Був також поранений із гемоглобіном 70 г/л, коли в нього зняли пов'язку, то виникла масивна артеріальна кровотеча, й гемоглобін швидко знизився до 30. Проте більшість тяжких поранених були з гемоглобіном від 70 до 80 г/л. Тобто можна припустити, що ті бійці, у кого крововтрата була понад 50 %, у більшості випадків просто до нас не доїжджали.

М.П.: Якщо при надходженні хворого в лікарню були доступні всі види інфузійних розчинів (гідроксіетилкрохмаль, желатин і кристалоїди),

то як часто хворим вже на цьому етапі переливали колоїд?

І.Й.: Кількість колоїдів, що переливали хворим, різко обмежили, оскільки особливих переваг вони не мають. Я пропагую позицію, що не варто їх широко застосовувати, особливо коли доступна кров. Хоча був великий запас колоїдів, який нам надавали, ми його й не використали до кінця. Тобто ми інфузію розпочинали з кристалоїдів і відразу ж переходили на кров. У нас був і на сьогодні залишається дуже добрий запас крові.

М.П.: Чи багатьом хворим, наприклад, з тяжкою ЧМТ ви застосовували гіпертонічні розчини NaCl?

І.Й.: Ні, небагатьом хворим, і це було вже частіше після операцій, коли не вдалося впоратися з набряком мозку іншими засобами. Таких постраждалих було до 5 чоловік. Ми домовились з аптекою, і вона для нас готувала гіпертонічний розчин NaCl.

М.П.: Якщо потрібні були вазопресори, то ви застосовували дофамін, адреналін, мезатон, які дешеві, чи шукали змогу отримати більш дорогий норадреналін?

І.Й.: Ми, безперечно, намагалися використовувати норадреналін. Іноді використовували добутамін. Але часто використовували мезатон і значно менше дофамін.

М.П.: При якому рівні артеріального тиску (АТ) вже слід застосовувати вазопресори?

І.Й.: Питання часу призначення вазопресорів напряму залежить від наявності кровотечі, що триває, та ураження головного мозку. Якщо ознак кровотечі вже немає, то ми намагаємось утримати нормотензію (у тому числі систолічний АТ до 120–130 мм рт.ст.). *Більш високий рівень АТ необхідно підтримувати при ЧМТ.* Ми напрацювали таку схему: швидка інфузія 1 л кристалоїдів — контроль АТ. Якщо гіпотензія зберігається, то проводимо швидко інфузію ще одного літра кристалоїдів. Якщо при цьому систолічний АТ залишається меншим ніж 80 мм рт.ст., то ми розпочинаємо інфузію вазопресорів.

М.П.: Який рівень АТ ви підтримуєте вазопресорами з трансфузійною терапією при кровотечі, що триває?

І.Й.: Якщо є ознаки кровотечі, то ми прагнемо відразу подати хворого в операційну, а швидко підняти АТ понад 80 мм рт.ст. не намагаємося. Разом з тим при наявності ЧМТ ми не допускаємо зниження систолічного АТ менше 110 мм рт.ст. навіть за наявності кровотечі.

М.П.: Як на практиці ви проводили трансфузійну терапію при кровотечі, що триває?

І.Й.: Слід ще раз підкреслити, що в нас є змога переливати компоненти однокрупної крові ще в реанімаційному залі приймального відділення. Після того як хворий надходить до лікарні, трансфузіолог

самостійно визначає групу крові пацієнта (не покладається на інформацію про групу крові хворого, якщо така відома при його надходженні). Оцінку показань для переливання крові ми робимо емпірично, тобто з урахуванням наявності множинних ушкоджень, а не наявного рівня гемоглобіну (тобто для виділення крові служба крові в нас не вимагає надавати рівень гемоглобіну). Тобто при ознаках масивної кровотечі ми відразу запускаємо модифікований протокол масивної трансфузії. У нас є черговий трансфузіолог, якого виділяють із хірургів, гінекологів чи травматологів, і вони по черзі розписані в цьому графіку. Якщо анестезіолог, який приймає пораненого, бачить необхідність проведення гемотрансфузії, то він відразу викликає чергового трансфузіолога, і вони разом вирішують питання про початок і об'єм проведення гемотрансфузії. Після цього трансфузіолог отримує кров у кабінеті переливання крові, що розташований в приймальному відділенні, перевіряє сумісність і розпочинає гемотрансфузію.

М.П.: Наскільки швидко може бути розпочата перша трансфузія компонентів крові?

І.Й.: Бувають випадки, коли гемотрансфузія може бути розпочата вже через 20–30 хв після надходження пацієнта. Для цього необхідно докласти додаткових зусиль (тут уже відіграє роль людський фактор), але це можна здійснити на практиці.

У середині травня, коли почалися масові надходження поранених до нашої лікарні, був проведений донорський день, і здати кров прийшло близько тисячі донорів. З того часу в нас практично завжди є великий запас крові.

У нас є статистика за гемотрансфузіями за 5 місяців (з 12 травня по 12 вересня) 2014 р. Так, з 543 поранених, яким за той час була надана допомога, у 131 з них було необхідне проведення гемотрансфузій. Усього у них проведено близько 1000 трансфузій, що становило 370 літрів компонентів і препаратів крові:

- еритроцити — 159,3 л (125 хворих);
- свіжозаморожена плазма — 177,4 л (131 хворий);
- тромбоцити — 19 доз (3 хворі);
- криопреципітат — 177 доз (13 хворих);
- альбумін 10–20% — 32,9 л (63 хворі).

Оскільки в нас є достатня кількість одноступінної крові, універсального донорства (еритроцитарної маси від донора I групи) ми не використовуємо. Його ніхто не використовує, тому що воно в Україні заборонене, хоча за кордоном така практика дуже поширена при масивних кровотечах.

М.П.: Для більшості анестезіологів не секрет, що при масивній крововтраті в акушерстві (особливо за наявності дефіциту компонентів крові) вже досить часто переливають цільну кров. Наскільки важливе адміністративне/законодавче закріплення такої практики і для травмованих з масивними кровотечами,

оскільки абсолютна більшість анестезіологів вважає її ефективною?

І.Й.: Так, мені відомо про такий досвід при масивних акушерських кровотечах. Проте при травмі ми таку практику не застосовували.

Ми бачили, що головний анестезіолог вже досить давно пробував домогтися цього від керівників служби переливання крові, а вони все не погоджуються. А не погоджуються тому, що служба переливання крові не може забезпечити швидке та ефективно тестування донорів.

М.П.: Чи проводите ви реінфузію крові? Якщо так, то як ви це робите — фільтруєте кров традиційним способом через марлю чи користуєтесь сел-сейвером?

І.Й.: Так, ми проводимо реінфузію при масивній крововтраті і неможливості швидкого забезпечення донорської крові і надаємо перевагу використанню сел-сейвера. У кабінеті переливання в нас цілодобово доступний сел-сейвер і витратні набори до нього (кіти). Краше за всіх методикою користування сел-сейвером володіє наш трансфузіолог, але він також навчав цій методиці деяких молодих анестезіологів. При неможливості використання сел-сейвера в деяких випадках, коли в черевній чи плевральній порожнині є неконтамінована кров, ми її спочатку фільтруємо через марлю, а потім вже ставимо капати пацієнту через кров'яний (лейкоцитарний) фільтр. Лейкоцитарні фільтри закуповує лікарня, і вони завжди наявні.

М.П.: Якщо враховувати ситуацію, коли на етапі медичної евакуації хворих (у польових госпіталях чи районних лікарнях) немає такого великого запасу крові, наскільки важливе адміністративне/законодавче регламентування переливання еритроцитів від універсального донора (I групи) у випадках масового надходження постраждалих?

І.Й.: Я думаю, що це річ дуже потрібна. Але для цього необхідно, щоб була чітко прописана відповідальність, при яких життєвих показниках це можна робити, хто це буде робити і яка буде відповідальність.

Відновлення прохідності дихальних шляхів, дренування плевральної порожнини

М.П.: Чи часто постраждалих доставляли в приймальне відділення на фоні виражених порушень прохідності дихальних шляхів (ДШ), коли це могло бути причиною погіршення їх стану?

І.Й.: В аеропорту всіх постраждалих зустрічала бригада санавіації, і при потребі там надавали невідкладну допомогу. Декількох пацієнтів там інтубували відразу після зняття з вертольота. Тому в приймальному відділенні були лише один чи два постраждалих, яким треба було невідкладно встановлювати контроль ДШ.

М.П.: Якщо на догоспітальному етапі постраждали втрачають свідомість, чи слід спонукати до проведення інтубації лікарів, які не є анестезіологами, мають обмежений досвід виконання таких процедур? Чи є місце ларингеальним маскам на етапі медевакуації? Яке саме?

І.Й.: У Дніпропетровську, наскільки мені відомо, на все місто інтубацію трахеї при потребі рутинно виконує лише одна бригада ШМД. Цей лікар там працює вже років 40, і в нього є великий досвід. Інші ставлять повітроводи. Думаю, що встановлення ларингеальної маски теж потребує навичок, тому що на догоспітальному етапі ця процедура теж супроводжується певними ризиками. Тому потреби у встановленні звичайних ларингеальних масок на догоспітальному етапі незначні. З іншого боку, у нас був досвід постановки повітроводів з манжетками. Вони встановлюються так само просто, як і звичайні повітроводи, але контроль прохідності дихальних шляхів значно вищий. Тому для малотренованих медиків такі повітроводи можуть бути альтернативою ларингеальним маскам.

М.П.: З якими проблемами ви стикалися в поранених у ділянку грудної клітки? Чи часто діагностували пневмоторакс?

І.Й.: Пневмотораксів було дуже мало, і якщо вони й були, то пристінковими, малооб'ємними й ненапруженими. Тобто мені здається, що значимість цієї проблеми іноді дещо перебільшують. Так, у нас нещодавно був американський лектор, який протягом години читав лекцію з бойової травми й майже половину часу розповідав про необхідність «всунути» голку в друге міжребер'я.

У тих, хто мав поранення плевральної порожнини, були проблеми переважно з гемотораксом. Іноді гемоторакси були досить великого обсягу. В американських керівництвах детально описують, як дренувати напружений пневмоторакс в другому міжребер'ї ще в зоні надання первинної допомоги, а от що робити з гемотораксами — чіткого опису немає.

Вчасно діагностувати гемоторакс нам допомагало те, що всім таким хворим ми проводили СКТ грудної клітки. Такий алгоритм у нас закріпився не одразу. Ще у 2012 р. ми розробили протокол надання допомоги постраждалим із політравмою, у якому ми прописали проведення СКТ всіх головних ділянок тіла. Проте якийсь час ми мусили дискутувати з радіологами, наполягаючи на проведенні СКТ окремих ділянок. Останнім часом проблема зрушилася з місця й адміністративно було прийнято наказ про те, що СКТ слід робити згідно з побажанням клініцистів, тоді радіологи й перестали сперечатися.

М.П.: Чи часто хворі надходили в стані гіпотермії?

І.Й.: В осінній період зустрічаються поранені з гіпотермією. У нас зараз з'явилися 2 прилади, що

зігрівають теплим повітрям (WarmAir). Зараз у середньому надходить один тяжкий поранений на тиждень, у якого до того ж відмічається переохолодження, і цих пацієнтів ми ефективно зігріваємо приладом WarmAir.

М.П.: Коли було масове надходження поранених до лікарні, чим ви тоді зігрівали?

І.Й.: У нас в приймальному відділенні стоїть термостат, у ньому знаходиться близько 5 літрів теплих сольових розчинів. Крім того, у кожному відділенні в нас є зігрівачі для інфузії фірми «Хіко» (Ніасо), у яких крапельниця вкладається в таку собі батарею.

М.П.: Чи надходили до вас постраждалі, у яких рани були затамповані засобами для зупинки кровотечі типу Celox?

Таких пацієнтів було досить багато. Слід відзначити, що на час транспортування гемостаз за допомогою цих засобів був ефективним. Нещодавно надійшов молодий чоловік із пораненням підключичної артерії, що відбулося в донецькому аеропорту. Йому там в рану засипали целокс і наклали здавлюючу пов'язку. На етапі медичної евакуації в районній лікарні лікарі коли побачили локалізацію ураження, то навіть не знімали пов'язки й відразу відправили пораненого до нас. У нас в приймальному відділенні хірурги йому зняли пов'язку і отримали струмінь крові до стелі. Цей випадок показовий щодо того, наскільки буває ефективним гемостаз на час транспортування.

М.П.: Чи гемостатичні пов'язки хірурги знімають під джгутом (де є така можливість)?

І.Й.: Ні, як правило, під джгутом не знімають. Але при ризику ушкодження магістральних судин і кровотечі хворого обов'язково оглядає судинний хірург.

М.П.: Чи бували випадки, коли замість джгута чи давлючої пов'язки на рану використовували манжетку для тонометра? Ми чули про такий досвід.

І.Й.: Ні, таких випадків ми не спостерігали.

М.П.: Якщо на етапах медичної евакуації були проблеми з пораненнями великих судин і занадто тривалим накладенням джгута на кінцівки, то чи доцільно, щоб судинний хірург оглядав хворих на більш ранніх етапах медичної евакуації, наприклад у військово-польовому госпіталі?

І.Й.: Можу сказати, що переважна більшість хворих, які надходили, отримали якісну хірургічну допомогу. Я не знаю точно, хто їх там оперував, чи військові медики, чи, як в нас подекуди, лікарі-волонтери із центральних науково-дослідних інститутів, наприклад із клініки Шалімова. Тому рання якісна хірургічна допомога вкрай важлива. А чи необхідний саме судинний хірург, чи це повинен бути висококваліфікований універсальний хірург, сказати не можу.

Думаю, що для хірургів і анестезіологів обов'язковими є стажування та спеціалізація з питань особливостей ведення хворих з вогнепальними пораненнями.

Наприклад, у нашій лікарні із судинними хірургами проблем не було, але торакальних хірургів не вистачало. До нас весь час приїжджав обласний торакальний хірург. Велику роль відіграє спеціальне оснащення. Коли за допомогою волонтерів нам закупили спеціальні касети для ушивання легень, то операції стали проходити швидше й з меншою крововтратою.

М.П.: Які новітні методи діагностики та лікування у вас з'явилися з часу надання допомоги постраждалим в АТО?

І.Й.: Останні декілька років ми намагаємось працювати з постраждалими з політравмою згідно зі стратегією Damage Control Resuscitation. Постійно виникають питання технічної та ідеологічної підтримки з боку хірургів і травматологів.

Українською вважаємо готовність до термінового застосування повноцінного протоколу масивної трансфузії, включаючи високовартісні методи кровозбереження, дослідження динаміки гемостазу та синтетичні фактори згортання крові.

При лікуванні ран ми мали змогу переконатись в ефективності застосування вакуумної терапії ран.

Якщо на початку цим методом займалися переважно в гнійній хірургії, то зараз цей метод поширився на лікування ран і в інших відділеннях. Рани загоюються значно швидше.

Іншим методом, який в нас добре себе зарекомендував при великих крововтратах, є 2–3-просвітні центральні венозні катетери великого діаметра, ті, що раніше застосовували для діалізу.

Нещодавно ми почали використовувати технологію Massimo Rainbow, що дозволяє поряд з проведенням звичайної пульсоксиметрії неінвазивним методом визначити рівень гемоглобіну крові й індекс перфузії. Це дозволяє ефективніше проводити динамічну оцінку хворого при гострій крововтраті. Крім того, ми отримали монітор «Ютас» у максимальній комплектації з інвазивним АТ, капнографією і тетраполярною реографією, що дозволяє визначити серцевий викид.

М.П.: Так, видно, що ви проводите не тільки колосальну практичну роботу, а й дивитесь наперед і займаєтесь розвитком свого відділення та залученням нових технологій в лікуванні тяжкотравмованих. Ця бесіда, безперечно, перевищила наші очікування. Дякуємо!

Отримано 16.01.15 ■