

Інститут патології хребта та суглобів
імені професора М.І. Ситенка АМН України

ЖУЧЕНКО ПАВЛО ІВАНОВИЧ

УДК:617-001+616.718.4-001.5

**ПЕРЕЛОМИ СТЕГНА, ЯК КОМПОНЕНТ
ПОЛІОРГАННИХ ТА ПОЛІСИСТЕМНИХ
ПОШКОДЖЕНЬ**

(наукове обґрунтування принципів лікувальної тактики)

14.01.21- травматологія та ортопедія

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Харків – 2004

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українському науково-практичному центрі екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України

Науковий керівник:

доктор медичних наук,
старший науковий співробітник
ГУР'ЄВ Сергій Омелянович
Український науково-практичний центр екстреної
медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ
України, заступник генерального директора

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор,
ЯРЕМЕНКО Дмитро Олександрович,
Інститут патології хребта та суглобів
ім. професора М.І. Ситенка АМН України,
завідуючий науково-організаційним відділом.

доктор медичних наук, професор
БУР'ЯНОВ Олександр Анатолійович
Національний медичний університет ім.
О.О.Богомольця, завідувач кафедри травматології
та ортопедії

Провідна установа: Київська медична академія післядипломної освіти імені
П.Л. Шупика, кафедра травматології та ортопедії №2,
МОЗ України, м. Київ

Захист дисертації відбудеться „ 6 ” лютого 2004р. об 11.30 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.607.01 Інституту патології хребта та суглобів імені М.І. Ситенка АМН України (61024, м. Харків, вул. Пушкінська, 80).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту патології хребта та суглобів імені М.І. Ситенка АМН України (61024, м. Харків, вул. Пушкінська, 80).

Автореферат розісланий „ 2 ” січня 2004р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради
доктор медичних наук

В.О.Радченко.

Актуальність проблеми. За останнє сторіччя сучасне суспільство набуло надзвичайного розвитку в галузі науки, техніки, будівництва, відкриття нових джерел енергії, що надало людству не тільки нові можливості, але й значну небезпеку. За даними ВООЗ летальність від травм займає 3-є місце по частоті після серцево-судинних і онкологічних захворювань, і має тенденцію до зростання. Велика енергія травмуючої сили, а також поєднаний характер травми потребує свого, не схожого при ізольованій травмі, тактичного підходу до лікування даної групи хворих. Летальність при поєднаній травмі, в залежності від тяжкості і кількості ушкоджених органів досягає 50-60% (Миронов Г.М., 2000; Барамія Н.М., 2000; Рошин Г.Г., 2001, 2002) і займає перше місце серед причин смерті в осіб молодого віку.

Для систематизації розподілу хворих з метою оцінки тяжкості їх стану, оцінки ефективності лікування, а також з метою прогнозування наслідків травми, було запропоновано багато шкал. Так шкали AIS і ISS широко використовуються при визначенні тяжкості ушкоджень. Вони затверджені для офіційного збору даних з травми, здійснюваного дослідницькими групами (фінансованих федеральною владою) у США (Пашковський Э.В., 1989; Bein T., 1993; Himmelseher S., 1994).

З причин виключно великих травмуючих сил, тяжку політравму майже завжди супроводжують переломи великих кісток, включаючи кістки тазу, крижі, стегна з можливим парним поєднанням і часто відкритим і скалковим характером перелому, які супроводжуються реально-великою внутрішньою і зовнішньою кровотечею. Порушення життєвих функцій і параметрів гомеостазу при політравмі носять пролонгований характер, мають специфічний патогенез. Недостатня функція однієї з систем або органа з системи при політравмі обов'язково призводить до порушення функції всього організму з подальшим розвитком синдрому взаємного обтяження і поліорганної недостатності (Бондарь М.В., 1999; Moore F.A., 1995).

Дисфункція центральної нервової системи є безперечно наслідком черепно-мозкової травми (ЧМТ). В випадках з тяжкою ЧМТ завжди виникають порушення дихання центрального генезу, від компенсованого порушення частоти дихання до повної відсутності такого, що потребує штучної вентиляції легенів. Порушення нейро-респіраторного драйву призводить до порушення режиму вдиху і видиху, що безсумнівно негативно позначається на функції легенів, що призводить до порушення нормального газообміну. Таким чином, тяжка ЧМТ завжди супроводжується порушенням роботи органів дихання, при поєднанні з травмою грудної клітини це набуває особливого значення. Таке поєднання забезпечує взаємне обтяження, сповільнення відновлення функції органів грудної клітини і центральної нервової системи (ЦНС) за рахунок не оптимального режиму вентиляції (порушення нервової регуляції дихального акту, травматична патологія дихальних м'язів, порушення реберного каркасу, що в свою чергу часто призводить до зменшення об'єму грудної клітки, із зниженням вентиляції і

порушенням дренажу легень), порушення нормального режиму дренажу легень і трахео-бронхіального дерева з причин наявності вираженого больового синдрому і відсутності адекватного кашлю призводить до порушення необхідного функціонального газообміну. Все це знижує ступінь і оптимальність протікання репаративних процесів (Коркушко О.В., 1998; Поліщук М.Є., 1995; Hoyt D.B., 1993).

Легені активно включаються в перебіг всіх патологічних процесів організму. З допомогою складного каскаду ферментативних і клітинних систем біологічні домішки, які циркулюють в системі кровообігу, метаболізуються і частково виводяться зовні в вигляді харкотиння. Такими "механічними домішками" можуть бути мікротромби, мікропреципітати, згортки фібрину, емболи жиру, зруйновані клітини (клітини м'язів, крові - з гематом або донорської крові, підшкірно-жирової клітковини та інші), вони можуть служити пусковим субстратом в додатковому пошкодженні легень з розвитком синдрому гострого пошкодження легень. Гідролізуючи молочну кислоту і вилучаючи CO₂ разом з гідрокарбонатною системою легені приймають участь в кислотно-лужному балансі. Для активного швидкого відновлення вентиляції і нормального газообміну у периферичних і виключених з газообміну відділах легень необхідне активне очищення легень від мокроти, тканевого детриту, що заповнює альвеоли при травмі легень та ліквідація ателектазів. Така тактика потребує покращення кашлевого компоненту очищення легень, що можливо при відновленні функції ЦНС (Багдатеєв В.Е., 1997; Бондаренко В.А., 1998; Лейдерман И.Н., 1997; Moore F.A., 1995; Ashbaugh D. G., 1997).

Випадки коли відсутній адекватний кашель, що частіше може бути пов'язане з травмою ЦНС або з травмою грудної клітки, потребують активного очищення трахео-бронхіального дерева шляхом аспірації мокроти м'яким гумовим катетером або бронхоскопом, а також в випадках з переломами ребер адекватне знеболювання та відновлення роботи дихальних м'язів. Подовжене статичне положення хворого призводить до гіповентиляції нижніх (відносно положення хворого) зон легень з поганим дренажем і наступним ателектазом. Для запобігання цього явища особливе значення має часта зміна положення тіла, що можливо при достатній мобільності хворого як активної, так і пасивної (Тамара И.В., 1996.; Шейко В.Д. 1998; Gruen G.S., 1994; Hoyt D.B., 1993).

Перелом стегнової кістки у пацієнтів з політравмою, особливо з ЧМТ та травмою органів грудної клітки є вогнище патологічної аферентної імпульсації, яке значно уповільнює відновлення функції ЦНС з подальшим порушенням нейро-респіраторного драйву. Неякісно іммобілізований перелом викликає больовий синдром як при поворотах, так і при кашлі, що унеможливило або знижує ефективність заходів наведених вище, а в випадках з тяжкою політравмою це має фатальний вплив на перебіг травматичної хвороби. Лише за умов відсутності болі збільшується прохідність мілких дихальних шляхів, що збільшує процент легеневої тканини, яка приймає

участь в газообміні. Бажану фіксацію уламків можливо досягти при оперативному лікуванні з застосуванням різноманітних методів металоостеосинтезу, що в гострому періоді може завадити розвитку ускладнень перебігу травматичної хвороби, але сама операція як різновид травми може погіршити стан хворого (Анкін Л.М., 1998; Поліщук М.Є., 1995; Бондаренко В.А., 1998; Ерюхин І.А., 1996; Тамара І.В., 1996).

Визначення впливу оперативного лікування переломів стегна при поєднаній травмі на перебіг травматичної хвороби, оптимальні строки такого лікування в залежності від тяжкості ушкоджень та ушкоджених органів або систем, а також визначення зон ризику для проведення оперативного лікування переломів стегнової кістки є метою оптимізації лікувально-діагностичного процесу, що підвищує ефективність лікування, передбачає зниження летальності, кількості і якості ускладнень перебігу травматичного процесу. З цією метою був вивчений масив хворих з поєднаною травмою, які мали переломи стегна.

Зв'язок теми дисертації з науковими програмами, планами і темами. Дисертаційна робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт Українського науково-практичного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України ("Наукове обґрунтування системи та стандартизовані протоколи надання медичної допомоги постраждалим з поєднаною травмою", державна реєстрація №0100U002784. Дисертантом особисто виконано такі фрагменти: „Стандартизований протокол надання медичної допомоги постраждалим на поєднану краніо-скелетну травму”; „Уніфікована схема прийняття клініко-організаційних рішень при лікуванні постраждалих з переломом стегна, як компонента полісистемних ушкоджень”).

Мета дослідження полягає в розробці та в обґрунтуванні принципів оптимізації лікувально-діагностичного процесу у постраждалих з переломами стегнової кістки при полісистемній травмі, що передбачає підвищення ефективності лікування (зниження кількості ускладнень перебігу травматичної хвороби та зниження летальності).

Завдання дослідження.

1. Визначити сучасний стан проблеми, тенденції розвитку та обґрунтувати перспективність досліджень в обраному напрямку.

2. Вивчити вид, характер, механізм отримання та визначити клініко-нозологічну структуру пошкоджень у постраждалих з переломами стегнової кістки при полісистемній травмі.

3. Визначити вплив перелому стегнової кістки на тяжкість полісистемних ушкоджень та перебіг травматичної хвороби у постраждалих з поєднаною травмою.

4. Визначити терміни мінімального та високого ризику хірургічного лікування переломів стегнової кістки у постраждалих при поєднаній травмі різних клініко-нозологічних груп.

5. Розробити та впровадити уніфіковану схему прийняття клініко-організаційних рішень при наданні медичної допомоги постраждалим з

переломами стегнової кістки при полісистемній травмі, вивчити ефективність проведеного лікування за розробленою схемою.

Об'єкт дослідження: постраждали з переломами стегнової кістки при полісистемній травмі.

Предмет дослідження: процес надання медичної допомоги постраждалим з переломами стегнової кістки при полісистемній травмі.

Методи дослідження: клінічний, рентгенологічний, експертний, статистичний.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше на основі проведеного наукового аналізу контингенту постраждалих з поєднаними переломами стегна були виділені клініко-нозологічні групи та особливості перебігу травматичної хвороби в залежності від клініко-нозологічної групи та групи за тяжкістю ушкоджень. Вивчені та визначені основні причини летальності, характер та структура ускладнень перебігу травматичної хвороби, зокрема синдрому взаємного обтяження, у постраждалих з переломами стегнової кістки при полісистемній травмі. Визначено та науково обґрунтовано існування у перебігу травматичної хвороби періодів мінімального та максимального ризику виконання оперативних втручань на стегні у постраждалих на підставі використання комплексної стандартизованої системи оцінки тяжкості ушкоджень у різних клініко-нозологічних групах, що дозволило розробити рекомендації щодо оптимізації процесу лікування постраждалих та оперативного лікування переломів стегнової кістки як компонента полісистемної травми. Вперше обґрунтовано уніфіковану схему надання невідкладної медичної допомоги постраждалим з переломами стегнової кістки при полісистемній травмі.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблені методичні рекомендації з лікування постраждалих з переломами стегнової кістки при полісистемній травмі з визначенням оптимальних термінів оперативного лікування перелому стегнової кістки для кожної клініко-нозологічної групи та впровадження „Уніфікованої схеми прийняття клініко-організаційного рішення” дозволило удосконалити діагностично-лікувальний процес надання медичної допомоги, знизити летальність на 10-12%, а ускладнень на 20%. Результати дослідження впроваджено в клінічну роботу відділень травматології Київської міської клінічної лікарні №4, Міської клінічної лікарні №6 швидкої медичної допомоги, м. Сімферополь, Республіканської клінічної лікарні ім. М.О. Семашка автономної республіки Крим, м. Сімферополь, Міської клінічної лікарні №2, м. Вінниця, Обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, відділення політравми Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги.

Особистий внесок здобувача. Автором дисертаційної роботи особисто проведено патентно-інформаційний пошук, аналіз сучасного стану питання лікування постраждалих з переломами стегнової кістки при поєднаній травмі, вивчені особливості перебігу травматичної хвороби даної групи хворих. Самостійно проведено відбір хворих та ретроспективний аналіз

332 історій хвороб постраждалих з поєднаною травмою, які мали переломи стегнової кістки. Проведена статистична обробка, аналіз та інтерпретація отриманих даних. Самостійно виконано узагальнення результатів дослідження, сформульовані основні положення та висновки роботи. Дисертант безпосередньо приймав участь в лікуванні, на різних етапах, 216 постраждалих.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати дисертаційної роботи викладені в доповідях на науково-практичній конференції молодих вчених Української військово-медичної академії (м. Київ 1999р.); III конгресі геронтологів (м. Київ, 2000р.); науково-практичній конференції Українського науково-практичного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф “Екстрена медична допомога: сучасні проблеми організації” (м. Київ, 2001р.); Українській науково-практичній конференції, присвяченій 75-річчю кафедри травматології та ортопедії №2 КМАПО ім. П.Л. Шупика (м. Київ, 2001р.), XIII - з’їзді ортопедів-травматологів України (м. Донецьк, 2001р.), засіданнях Вченої ради Українського науково-практичного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф (м. Київ, 2000, 2001, 2002 рр.).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 9 друкованих праць, в тому числі 8 статей у провідних наукових фахових виданнях України, 1 робота в матеріалах з’їзду.

Обсяг та структура дисертації. Дисертація виконана на 250 сторінках машинописного тексту, ілюстрована 127 таблицями та 26 рисунками. Складається зі вступу, аналітичного огляду джерел наукової інформації, розділу „Програмно-методичне забезпечення”, 2 розділів власних досліджень, підсумку, розділу „Висновки” та додатків. Список літератури включає 266 джерел (177 науковців СНД, 89 іноземних авторів).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

Матеріал та методи дослідження.

Проведений аналіз 332 історій хвороб постраждалих з поєднаною травмою, що мали переломи стегна, які знаходилися на лікуванні у Центрі травми Українського науково-практичного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф на базі Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги.

Використовувалися клінічний, рентгенологічний, експертний методи дослідження. Набір фактичного матеріалу здійснювався за методикою безворотної рандомізації, обсяг визначався відповідно до вимог закону великих чисел. Отриманий масив спостереження був підданий аналізу відповідно до мети та завдань дослідження та підставі принципів доказової медицини за методиками дисперсійного, кореляційного та регресивного аналізу, при тому показники вірогідності фактів, що є базою для висновків, перевищували критичні.

Для оцінки тяжкості ушкоджень з метою прогнозування наслідків,

визначення лікувальної тактики, порівняння ефективності і наслідків різних підходів до лікування, у групах де можливий такий аналіз, було використано шкалу ISS, шкалу ком Глазго (ШКГ) - для оцінки стану свідомості постраждалих, а також класифікацію поєднаної черепно-мозкової травми (ПЧМТ) за М.Г. Григор'євим (1977).

Результати дослідження та їх обговорення.

За статевою ознакою серед травмованих переважали чоловіки - 70,18% масиву дослідження, летальність серед чоловіків склала 63,95%, серед жінок – 71,72% (статистично-вірогідної різниці в летальності в залежності від статі не виявлено). Летальність серед осіб віком 20-44 роки становить 58,01%, віком 45-59 років – 71,79%, віком 60-74 роки – 75%, серед старших 75 років – 92%.

За механізмом виникнення травми відмічено наступний розподіл: прямий удар - 40,66% (летальність - 64,44%), стиснення - 31,02% (летальність - 63,11%), падіння - 27,41% (летальність - 71,43%), невизначений механізм травми - 0,90% (летальність - 100%).

Побутовий травматизм зустрічався в 28,31% випадків (летальність - 71,28%), транспортний – 67,78% (летальність - 65,33%), виробничий – 2,41% (летальність - 37,5%), кримінальний – 0,60% (летальність - 0%).

З метою аналізу і виявлення впливу того чи іншого чинника у групах за поєднанням ушкоджень були еліміновані ушкодження, що мають незначну оцінку тяжкості. За “мінімальні” ушкодження сприймалися ті, що за шкалою ISS мали оцінку 1-2 бали. Такий методологічний підхід дозволив визначити клініко-нозологічні одиниці пошкоджень, вплив яких на виникнення летального результату травматичного процесу є вірогідним та досить сильним. Розподіл постраждалих у групах за вище наведеними умовами та летальність наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл постраждалих по нозологічним групам без врахування легких ушкоджень.

Групи дослідження	Розподіл серед масиву дослідження	Летальність
ЧМТ+ЗТГК+ЗТЖ+ст.	20,48%	100%
ЧМТ +ст.	19,88%	83,33%
ЛЧМТ + ст.	12,65%	11,9%
ЗТГК+ст.	10,84%	38,89%
ЗТГК+ЗТЖ+ст.	10,54%	68,57%
ЧМТ+ЗТГК+ ст.	9,04%	83,33%
ЗТЖ+ст.	7,53%	40,00%
ЧМТ +ЗТЖ+ст.	5,72%	78,95%
St.+ст.	2,71%	22,22%
ЧМТ+ст.+St.	0,60%	100%

„ЧМТ” – черепно-мозкова травма, „ЛЧМТ” – легка черепно-мозкова травма,

„ЗТГК” – закрыта травма грудної клітки, „ЗТЖ” – закрыта травма живота, „St” – інша травма скелета, „ст.” – перелом стегна.

Переломи стегна поєднувалися з тяжкою черепно-мозковою травмою в 55,72% випадків (летальність - 89,19%), з тяжкою торакальною травмою в 50,90% (летальність - 77,51%), з тяжкою абдомінальною травмою в 44,28% (летальність - 79,59%). Тяжкі ушкодження 2-х анатомо-топографічних ділянок мали 38,86% постраждалих (летальність - 62,79%), 3-х - 25,30% (летальність - 76,19%), 4-х - 20,48%. (летальність - 100%).

Найбільш важливим питанням проблеми лікування постраждалих з політравмою є об'єктивізація результатів надання медичної допомоги постраждалим. В повній мірі це відноситься до лікування постраждалих з переломами стегна як компонента політравми. В першу чергу це стосується вибору оптимального клініко-організаційного рішення щодо методів та термінів лікування пошкоджень стегна. Ми не ставили собі за мету аналіз тієї чи іншої методики оперативного лікування або консервативних методів лікування враховуючи те, що підхід до даного контингенту хворих повинен бути суто індивідуальним у сенсі застосування тієї чи іншої методики. Тому ми обмежилися оцінкою ефективності виконання тих чи інших клініко-організаційних рішень.

Оперативне лікування переломів стегнової кістки має безперечно позитивний вплив на наслідки лікування постраждалих з поєднаною травмою, що підтвердилося статистично-достовірною ($\chi^2=158,9935$) різницею летальності серед оперованих (26,87%) та консервативно лікованих (92,93%).

З метою встановлення ефективності клініко-організаційної тактики у часовому аспекті був проведений аналіз летальності постраждалих в залежності від терміну виконання оперативного втручання. Має місце тренд на зниження летальності по мірі визначення терміну проведення оперативного втручання. Також встановлено, що не існує різниці у виникненні ризику летального результату в залежності від строків оперативного лікування у постраждалих з оцінкою ступеня тяжкості ушкоджень до 19 балів та більше 43 балів за шкалою ISS, де летальність складає 0% та 100% відповідно. Даний розподіл наведено у табл.2.

Найбільша летальність у групах стандартизованої оцінки за ISS спостерігалася у шоківий період травматичної хвороби – в першу добу. У групі постраждалих з показником 20-27 балів за шкалою ISS оптимальним строком оперативного лікування переломів стегнової кістки є періоди 2-3 або 4-7 доба, у групі 28-34 бали - 4-7 доба та 2-3 доба, з пріоритетом до першого строку в залежності від клініко-нозологічної групи, у групі 35-42 бали - періоди 2-3 доба і 4-7 доба, з пріоритетом першого періоду. Зоною ризику для вище наведених груп є перша доба.

Аналіз летальності серед пацієнтів в залежності від строків оперативного лікування і тяжкості ушкоджень.

Доба операції	Бал за шкалою ISS						Загальна летальність
	1-19	20-27	28-34	35-42	43-49	>49	
1	0%	40%	60%	80%	100%	100%	64,10%
2-3	0%	0%	11,11%	57,14%	100%	-	28%
4-7	0%	0%	0%	66,67%	-	-	9,09%
8-14	0%	0%	0%	0%	-	100%	4,17%
15-21	0%	16,67%	0%	-	-	-	6,25%
22-28	0%	0%	-	0%	-	-	0%
29-35	-	-	0%	-	-	-	0%
50-56(54)	-	-	0%	-	-	-	0%
57-63(59)	-	0%	-	-	-	-	0%
Летальність у групі	0%	13,87%	23,33%	58,82%	100%	100%	26,87%

У групі з легкою ЧМТ при тяжкості ушкоджень 20-27 балів, та у групі з тяжкою ЧМТ оптимальним періодом є ранній післяшоківий період – 2-3 доба, та період регресії набряку головного мозку – 8-14 доба, зоною високого ризику, для цих груп, є 1 доба. У групі з легкою ЧМТ, при ступеню тяжкості ушкоджень до 19 балів остеосинтез можливий в першу добу після проведення передопераційної підготовки.

У групах „тяжка ЧМТ + тяжка ЗТГК + перелом стегна” та „тяжка ЧМТ + тяжка ЗТЖ + стегно + інша легка травма” за аналізом результатів летальності в залежності від строків оперативного лікування переломів стегнової кістки вірогідних даних не отримано, але слід зазначити, що при проведенні оперативного лікування на протязі 1-ї доби відмічена 100% летальність. Враховуючи вище наведене, проведення оперативного лікування на протязі першої доби в даних групах є вкрай небезпечним.

У групі „тяжка ЧМТ + тяжка ЗТГК + тяжка ЗТЖ + перелом стегнової кістки + інша легка травма” відмічена 100% летальність, в цій групі зосереджені постраждалі з вкрай тяжкими ушкодженнями і оперативне лікування не вносить суттєвих змін на перебіг травматичної хвороби.

У групі “тяжка ЗТГК + тяжка ЗТЖ + перелом стегнової кістки + інша легка травма” оптимальними строками є: у групі з ступенем тяжкості ушкоджень 20-27 балів - 2-3 доба, у групі з ступенем тяжкості ушкоджень 28-42 бали – 4-7 доба. У групі „тяжка ЗТГК + перелом стегнової кістки + інша легка травма” за аналізом результатів летальності в залежності від строків оперативного лікування переломів стегнової кістки вірогідних даних не отримано, але на наш погляд у групі з ступенем тяжкості ушкоджень до 27 балів оптимальним строком може бути 2-3 доба, зі ступенем 28-34 бали – 4-7 доба. У групі „тяжка ЗТЖ + перелом стегнової кістки + інша легка травма”

оптимальним періодом є 4-7 доба. Зоною ризику для вище наведених груп є 1 доба.

У групі „тяжка інша скелетна травма + перелом стегнової кістки + інша легка травма” з ступенем тяжкості ушкоджень до 27 балів оптимальний період є 2-3 доба.

Для аналізу ускладнень, з метою виявлення впливу оперативного лікування на виникнення ускладнень, при роботі з масивом дослідження до уваги не бралися постраждалі, які померли до 5-ї доби, в зв'язку з тим, що причиною смерті у цей період є травматичний шок або ушкодження з критичним порушенням вітальних функцій, а тому оперативне лікування переломів стегна в 1-у добу, тобто на фоні шоку, розцінювались як такі, що мають мінімальну вірогідність одужати. Також з подальшого аналізу були виключені постраждалі, які не потребували оперативного лікування і були виписані до 14 доби без ускладнень. Таким чином масив дослідження був розподілений на 4-и групи: 1 група – не оперовані постраждалі, які померли пізніше 5-ї доби, 2 група - не оперовані постраждалі, які виписані пізніше 14 доби, 3 група – хворі, які померли після 5-ї доби і були прооперовані, 4 група – прооперовані, що видужали.

Групу „не оперованих, які померли після п'ятої доби” склали 22 постраждалих, що склали 11,96% не оперованих з негативним наслідком. Тяжкість ушкоджень 20-27 балів мали 9,09% постраждалих групи, 28-34 балів - 22,73%, 35-42 і 43-49 балів по 27,27%, у 13,64% групи тяжкість ушкоджень перевищувала 49 балів. Практично всі постраждалі даної групи, окрім 9,09%, мали легеневі ускладнення та розвиток синдрому взаємного обтяження з реалізацією поліорганної недостатності, що дуже яскраво простежується у хворих з травмою порожнистих органів черевної порожнини, де відмічені гнійно-септичні ускладнення.

Не оперовані постраждалі, які виписані пізніше 14 доби склали 64,29% не оперованих з позитивним наслідком. Ступінь тяжкості ушкоджень 1-19 балів мали 66,67% групи, 20-27 балів інші 33,33% групи. У 44,44% постраждалих групи відмічені ускладнення зі сторони органів дихання.

Групу „прооперовані, що померли після п'ятої доби”, тобто у період нестійкої адаптації травматичної хвороби склали 38,88% прооперованих, які померли. За даними лінійного та логарифмічного трендів встановлено тенденцію до зменшення питомої ваги даної групи постраждалих серед прооперованих з негативним наслідком при збільшенні ступеня тяжкості ушкоджень з досить високою швидкістю, що в клінічному аспекті означає, що досить високу вагу має кожен бал тяжкості ушкоджень за шкалою ISS. Серед померлих, які були прооперовані в першу добу питома вага пацієнтів вище згаданої групи складала 20%, серед групи оперованих на протязі 2-3 доби – 71,43%. Висока швидкість такої зміни, яка характеризується середнім геометричним логарифмічного тренду рівним 0,9541, вказує, що у клінічному аспекті має значення не тільки доба, а кожний час, що пройшов після отримання травми.

Підсумовуючи наведені вище дані, які стосуються групи „прооперованих, що померли після п'ятої доби”, слід зазначити, що:

- у кожного відмічено розвиток ускладнень зі сторони органів дихання з подальшим розвитком дихальної недостатності;

- у всіх пацієнтів відмічено реалізацію синдрому взаємного обтяження та поліорганної недостатності;

- за даними аналізу наслідків оперативного лікування в залежності від строків його виконання статистично-вірогідно визначено різницю в питомій вазі постраждалих серед пацієнтів, оперативне лікування яким проводилося в строки 1 доба та 4-7 доба, на користь останнього терміну.

Серед оперованих пацієнтів, що одужали, у 53,06% відмічені ускладнення, серед останніх 48,08% мали ступінь тяжкості ушкоджень 28-42 бали. Зі збільшенням тяжкості ушкоджень збільшується питома вага ускладнень.

Найбільш цікавим з наукової та практичної точки зору є ранговий аналіз виникнення ускладнень в період 0-21 доба травматичної хвороби. Проведений поліхоричний аналіз отриманих даних виявив позитивний, помірний, високо-вірогідний зв'язок між строком оперативного лікування перелому стегна та ризиком виникнення ускладнень. Найбільший ризик виникнення ускладнень мають постраждалі, яким було виконано остеосинтез стегнової кістки в період 2-3 та 15-21 доба, 62,50% та 100% відповідно, найменший ризик в період - 4-7 доби. Але варто визначити, що структура ускладнень, за вище означеними періодами, різна. У період 2-3 доба виникають ускладнення, що пов'язані з розладом функціонування життєважливих систем організму, а в період 15-21 доба - інфекційні ускладнення, що також можуть визвати розлад функціонування життєзабезпечуючих систем.

При подальшому аналізу масиву дослідження відмічено, що у групі хворих з оцінкою тяжкості ушкоджень 35-42 бали всі пацієнти мали ускладнення, тобто строки оперативного лікування на виникнення ускладнень суттєвого впливу не мали. Також враховуючи той факт, що групу з тяжкістю ушкоджень до 19 балів включно, склали пацієнти з практично ізольованою травмою, то доцільно для подальшого аналізу виділити групу з оцінкою тяжкості ушкоджень 20-34 балів за шкалою ISS, в якій найменший ризик виникнення ускладнень є період проведення оперативного втручання в строки 2-3 доба і 8-14 доба. Що стосується періоду 4-7 доба – є досить небезпечним. Щодо ризику виникнення ускладнень при проведенні оперативного втручання після 21 доби, то вони аналогічні загальному масиву.

Якщо взяти до уваги групу хворих, де виникнення синдрому взаємного обтяження найбільш вірогідно – група з тяжкістю ушкоджень 28-42 бали, то має місце майже лінійна залежність зниження ризику виникнення ускладнень за терміном виконання оперативного втручання до 14 доби травматичної хвороби, з мінімальним показником в період 2-3 доба, але, як довів аналіз, це обумовлено особливостями характеру розподілу та не є вірогідним. Що

стосується ризику виникнення ускладнень при проведенні оперативного втручання після 15 доби, то характер його аналогічний загальному масиву. За даними середнього геометричного логарифмічного тренду, у клінічному аспекті, для вибору терміна оперативного втручання у постраждалих даної групи має значення не тільки доба, а кожний час, що пройшов після отримання травми.

У групі хворих з нетяжкими ушкодженнями – до 27 балів, найменший ризик виникнення ускладнень є періоди оперативного втручання 1 доба та 4-7 доба, високий в період 2-3 та 15-21 доба.

З метою виявлення впливу строків оперативного лікування переломів стегнової кістки на виникнення ускладнень та на подальший перебіг травматичної хвороби, проведено аналіз цих ускладнень. Для цього ускладнення були розподілені такі клініко-нозологічні групи:

- ускладнення зі сторони системи зовнішнього дихання;
- ускладнення зі сторони органів черевної порожнини та органів малого тазу;
- ускладнення протікання черепно-мозкової травми;
- ускладнення (інфекційні ускладнення) загоєння післяопераційної рани стегна;
- ускладнення протікання травматичної хвороби не пов'язаних з вище названими;
- група, до якої увійшли хворі з ускладненнями травматичної хвороби, що протікають з розвитком синдрому взаємного обтяження.

Ускладнення з сторони системи зовнішнього дихання (СЗД) відмічалися у 30,61% випадків, що становить 57,69% ускладнень у даній групі. Виявлено лінійну пряму високо вірогідну залежність ризику виникнення ускладнень з сторони СЗД від показника тяжкості ушкоджень.

Аналіз даних демонструє наявність двох зон високого ризику виникнення ускладнень СЗД в залежності від строків оперативного втручання на стегні, а саме: в період 2-3 доби та після 22 доби. Також досить високий ризик існує у термін 4-7 доба. Значення показника середнього геометричного – 0,5524 вказує на дуже високу швидкість змін показника ризику виникнення легеневих ускладнень, що аналізується за терміном часу. Тобто у клінічному аспекті має значення не тільки доба, а кожний час, що пройшов після отримання травми до проведення оперативного втручання. Аналіз випадків довів, що у 2-7 добу (період нестійкої адаптації травматичної хвороби) ускладнення СЗД пов'язані з виникненням поліорганної недостатності, зокрема феномену розгортання дістрес синдрому як її компоненту. Другою зоною ризику є розвиток ускладнень, що носять інфекційний характер.

З метою об'єктивізації даних нами було виконано аналіз додаткового вибіркового масиву дослідження, з якого були виключені відносно легкі ушкодження (до 19 балів за шкалою ISS), де тяжкість пошкоджень не передбачає виникнення ускладнень, а також вкрай тяжкі пошкодження (більше 42 балів за шкалою ISS), де виникнення ускладнень обумовлено

вкрай високим ступенем тяжкості самого пошкодження. Дані аналізу майже повністю повторюють дані аналізу розподілу загального масиву, але ризик виникнення ускладнень у період нестійкої адаптації значно більший. Вище наведене вказує на те, що характер та закономірності розподілу загального масиву за терміном виконання оперативного втручання та ризиком виникнення ускладнень з сторони СЗД обумовлено саме розподілом у групі середньо-тяжких травм. Найнижчий відсоток легеневих ускладнень відмічено при проведенні оперативного лікування в першу добу та в строки на протязі другого та третього тижнів, високий ризик в строки 2-7 доба.

У групі постраждалих зі значенням тяжкості ушкоджень 1-19 балів найнижчий процент ускладнень відмічено при оперативному лікуванні переломів стегнової кістки на протязі першого тижня, з підвищенням показника ускладнень при відкладуванні операції на більш пізніші строки. У групі 20-27 балів найбільш сприятливим періодом є 1-а та 15-21 доба, зоною ризику є періоди починаючи з другої доби по кінець другого тижня, та 22-28 доба. Що стосується групи постраждалих з оцінкою тяжкості ушкоджень 28-34 бали, то найбільш сприятливим періодом є 8-14 та перша доби перебігу травматичного процесу, для групи 35-42 бали - 8-14 доба.

Ускладнення зі сторони органів черевної порожнини мали 6,12% оперованих, що одужали. Третину ускладнень склали ускладнення перебігу травми органів сечовивідної системи. В 16,67% випадків відмічено нагноєння рани передньої черевної стінки, у такої ж кількості розвиток інфекційних процесів черевної порожнини.

Ускладнення зі сторони рани стегна відмічено у 10,20% постраждалих даної групи. Зі збільшенням ступеню тяжкості ушкоджень зростає відсоток даних ускладнень. Найнижчий процент таких ускладнень, при строках оперативного лікування до 14 доби, відмічено в період 4-7 доба, але слід зазначити, що при оперативному втручанні пізніше 14 доби таких ускладнень не було.

Ускладнення протікання травматичної хвороби пов'язаних з іншими органами та системами мали 14,29% масиву.

Окремо виділена група постраждалих, серед яких клінічно реалізовувався синдром взаємного обтяження з розвитком у деяких хворих синдрому поліорганної недостатності, зі збільшенням ступеню тяжкості ушкоджень зростає ризик виникнення таких ускладнень. Середнє геометричне логарифмічного тренду = 0,7508 і вказує на те, що у клінічному аспекті при прийнятті рішення має значення кожен бал за ISS. Як впливає з графіка (рис.1), критичним є значення вище 27 балів.

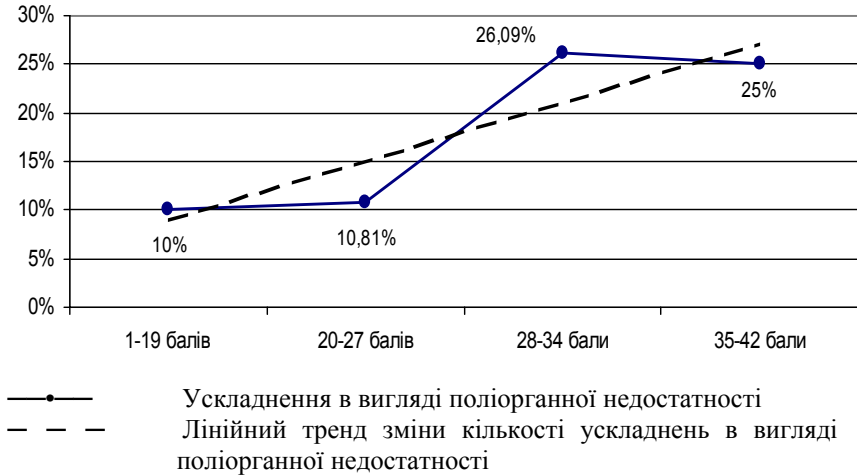


Рис.1 Графічне зображення зміни з ризику виникнення поліорганної недостатності в залежності від тяжкості ушкоджень у групі „прооперованих, що одужали” та лінійний тренд такої зміни.

Найбільший ризик виникнення поліорганної недостатності відмічено у постраждалих, яким оперативне втручання виконано після 15 доби, а також на 2-3 добу, а найменший у 1 добу та 8-14 доби. Значення середнього геометричного логарифмічного тренду – 0,2104 вказує на помірну швидкість зміни показника ризику виникнення синдрому поліорганної недостатності в залежності від доби проведення оперативного втручання. У клінічному аспекті це означає, що одиницею розрахунку для прийняття клініко-організаційного рішення щодо виконання оперативного лікування у таких постраждалих може служити доба.

Таким чином питома вага постраждалих з синдромом взаємного обтяження та з реалізацією синдрому поліорганної недостатності (СПОН) серед:

- оперованих з позитивним наслідком склала – 15,31%. У 80% постраждалих даної групи відмічено розвиток ускладнень із сторони органів дихання;
- оперованих, що померли після п'ятої доби всі постраждалі мали ускладнення в вигляді СПОН, серед них у всіх відмічені легеневі ускладнення з подальшим розвитком легеневої недостатності;
- не оперованих, які виписані після 14 доби, таких хворих не було, але слід зазначити, що 44,44% постраждалих групи мали ускладнення зі сторони органів дихання;
- не оперованих, що померли після п'ятої доби, у 90,91% реалізовувався синдром поліорганної недостатності, у всіх цих пацієнтів відмічено розвиток легеневих ускладнень.



Рис. 2 Уніфікована схема прийняття клініко-організаційних рішень при лікуванні постраждалих з поєднаними переломами стегна

Аналіз ускладнень у групі прооперованих, що померли після п'ятої доби виявив, що проведення оперативного лікування в першу добу, на відміну від строку 2-3 доби є найбільш небезпечним.

Вище наведене доводить, що перелом стегнової кістки у постраждалих з поєднаною травмою безперечно ускладнює перебіг травматичної хвороби, підсилюючи вплив синдрому взаємного обтяження, особливо у постраждалих з ушкодженням органів дихання і розвитком ускладнень з їх сторони, але не викликає синдром поліорганної недостатності.

Також резервом для зниження летальності є група хворих з синдромом поліорганної недостатності в групах з 100% летальністю - з тяжкістю ушкоджень більшою за 42 бали за шкалою ISS та в групі „тяжка ЧМТ + тяжка ЗТГК + тяжка ЗТЖ + перелом стегнової кістки”. Відсоток таких пацієнтів в групі 43-50 балів за шкалою ISS становив – 12,09%, у групі „тяжка ЧМТ + тяжка ЗТГК + тяжка ЗТЖ + перелом стегнової кістки”. – 5,88%.

Таким чином не існує та принципово не може існувати єдиного критерію прийняття клініко-організаційного рішення, що до терміну та доцільності у кожен етап травматичної хвороби, оперативного лікування перелому стегна у постраждалих з полісистемною травмою, але у кожній клініко-нозологічній групі в залежності від тяжкості пошкоджень існують свої часові періоди відносної безпеки для життя, виникнення ускладнень травматичної хвороби та зони високого ризику виконання оперативних втручань на стегні, що необхідно враховувати при плануванні лікувальної тактики. Наочно схему прийняття клініко-організаційних рішень при лікуванні постраждалих з поєднаними переломами стегна наведено на рис.2.

ВИСНОВКИ

1. Перелом стегнової кістки, як компонент полісистемних ушкоджень зустрічається в 1,0-5,56% постраждалих з політравмою в залежності від вікової групи і обтяжує стан постраждалого, що підвищує ризик виникнення ускладнень. Летальність серед постраждалих даної групи становить 58,01% - 92%, в залежності від віку, що визначає актуальність вивчення цього напрямку і потребує поглибленого вивчення питання підвищення ефективності діагностики та лікування постраждалих, а саме, шляхом визначення оптимальних строків оперативного лікування переломів стегнової кістки.

2. Перелом стегнової кістки, як компонент полісистемного пошкодження найчастіше виникає в наслідок дорожньо-транспортних – 67,78% та побутових травм – 28,31%, і поєднується з ушкодженнями черепа та головного мозку в 87,95% випадків, органів черевної порожнини - в 70,78% випадків, органів грудної клітини - в 74,10% випадків. Механізм, виникнення перелому стегна є: прямий удар – 40,66%, стиснення – 31,02%, падіння – 27,41%, невизначений – 0,90%.

3. Перелом стегна, як компонент полісистемних пошкоджень суттєво

впливає на тяжкість перебігу травматичної хвороби та тяжкість стану постраждалого, збільшуючи тяжкість пошкоджень на 9-16 балів за стандартизованою шкалою оцінки ступеню тяжкості ушкоджень, шкалою ISS, та ускладнює перебіг травматичної хвороби і є фактором ризику виникнення синдрому взаємного обтяження з можливим подальшим розвитком синдрому поліорганної недостатності.

4. Оперативне лікування переломів стегна у постраждалих з полісистемними пошкодженнями оптимізує перебіг травматичної хвороби. Зоною високого ризику виникнення летального наслідку є шоківий період травматичної хвороби – перша доба, а оптимальний термін - індивідуальний для кожного постраждалого і знаходиться в межах 2-7 доби, в залежності від клініко-нозологічної групи та тяжкості ушкоджень за результатами стандартизованої системи оцінки.

5. Розроблена та впроваджена уніфікована схема прийняття клініко-організаційних рішень при лікуванні постраждалих з переломом стегна як компонента полісистемних пошкоджень, що базується на стандартизованій шкалі оцінки ступеню тяжкості ушкоджень – шкалі ISS, та стану порушень свідомості – шкала GCS, полегшує прийняття клініко-організаційного рішення та оптимізує процес надання медичної допомоги постраждалим. В цілому застосування даної системи надання медичної допомоги призводить до зменшення ускладнень на 20% та дозволяє скоротити показники летальності на 10-12% за рахунок зменшення ризику виникнення та розвитку синдрому поліорганної недостатності.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Сацик С.П., Гергая Т.В., Жученко П.И., Голак А.Р. Принципы реализации диагностического процесса у пострадавших с сочетанной торако-скелетной травмой // Зб. наук. праць Української військово-медичної академії. - 1999р. - Вип. 5. - С.334-337. Дисертант провів інтерпретацію отриманих результатів стосовно діагностичного процесу у постраждалих з поєднаною торако-скелетною травмою та редагування статті.

2. Жученко П.И., Новіков Ф.М., Барамія Н.М., Гур'єв С.О., Білогривенко С.Г., Сацик С.П., Калін А.В. Аналіз важкості ушкоджень, летальності і строків оперативного лікування переломів стегнової кістки у потерпілих з поєднаною травмою // Зб. наук. праць співробітників КМАПО ім. П.Л. Шупика. - 2000р. - Вип.9, Кн 1. - С.142-149. Дисертантом проведений збір даних, розрахунки та їх аналіз, інтерпретація отриманих даних.

3. Гур'єв С.О., Гергая Т.В., Жученко П.И., Заруцький Я.Л., Кузьмін В.Ю., Сацик С.П. Полісистемні та поліорганні пошкодження у віковому аспекті // Зб. наук. праць співробітників КМАПО. ім. П.Л. Шупика. - 2000р. - Вип.9, Кн. 2. - С.30-33. Дисертант приймав участь у підборі матеріалу, його аналізі та розрахунках.

4. Поліщук М.Є., Жученко П.И., Новіков Ф.М., Білогривенко С.Г., Марков Ю.І., Гергая Т.В., Калін А.В., Сомик К.І., Пендраковский К.В. Лікувальна тактика

при поєднаній краніо-скелетній травмі (аналіз летальності) // Зб. наук. праць Української військово-медичної академії. - 2001р. – С.157-165. Дисертантом проведений збір даних, розрахунки та їх аналіз, інтерпретація отриманих даних.

5. Жученко П.І., Кузьмін В.Ю. Вибір строків оперативного лікування переломів стегнової кістки у постраждалих з поєднаною травмою. // Український журнал екстреної медицини ім. Можасва Г.О. - 2001р. - Том 2, №3 - С.34-40. Дисертантом проведений підбір, реферування літературних джерел щодо вивчаємої проблеми проведений збір даних, розрахунки та їх аналіз, інтерпретація отриманих даних.

6. Барамія Н.Н., Антонюк М.Г., Жученко П.І., Марциняк С.М., Ковальчук В.М., Піпія Г.Г Лікування перелому кісток у потерпілих з закритою торакоабдомінальною травмою // Клінічна хірургія. – 2002 - №9 - С.37-39. Дисертант приймав участь у підборі матеріалу, його аналізі та розрахунках.

7. Жученко П.І. Оптимізація строків оперативного лікування переломів стегнової кістки при поєднаній краніо-скелетній травмі // Зб. наук. праць Української військово-медичної академії. - Випуск 11. - 2002. - С.577-594.

8. Жученко П.І. Оптимальні строки оперативного лікування переломів стегнової кістки у постраждалих з поєднаною травмою // Зб. наук. праць співробітників КМАПО. ім. П.Л. Шупика. - 2002р. - Вип.11, Книга 1. - С.352-364.

9. Гур'єв С.О., Гуселетова Н.В., Жученко П.І., Знахарчук В.М., Іл'їн Ю.В., Моцок С.В., Новіков Ф.М Наукові засади аналізу летальності внаслідок полісистемних та поліорганичних пошкоджень // Зб. наук. праць XIII з'їзду ортопедів-травматологів України. - 2001р. - С.56-58. Дисертант приймав участь у підборі матеріалу, його аналізі та розрахунках.

АНОТАЦІЯ.

Жученко П.І. Переломи стегна, як компонент поліорганичних та полісистемних пошкоджень (наукове обґрунтування принципів лікувальної тактики). - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – травматологія та ортопедія. Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка АМН України. Харків, 2004.

Дисертація присвячена вивченню особливостей перебігу травматичної хвороби у постраждалих з переломами стегнової кістки при поєднаній травмі, а саме: вивченню рівня летальності, кількості та якості ускладнень в клініко-анатомічних групах та групах постраждалих за ступенем тяжкості ушкоджень в залежності від строків оперативного лікування.

Визначено, що перелом стегна значно впливає на ступінь тяжкості ушкоджень при поєднаній травмі та є фактором ризику виникнення синдрому взаємного обтяження. Оперативне лікування переломів стегнової кістки є

доцільним і оптимізує перебіг травматичної хвороби, але його необхідно проводити в оптимальні строки. Доведено, що при плануванні оперативного лікування необхідно враховувати ступінь ризику виникнення летального наслідку та ступінь виникнення ускладнень. Виявлені та науково обґрунтовані зони високого та відносно низького ризику проведення оперативного лікування перелому стегнової кістки в різних клініко-нозологічних групах постраждалих.

Впровадження розробленої уніфікованої схеми прийняття клініко-організаційних рішень при лікуванні постраждалих з переломом стегна, як компонента полісистемних пошкоджень, дозволяє оптимізувати процес надання медичної допомоги постраждалим (зменшити кількість ускладнень на 20% та скоротити показники летальності на 10-12% за рахунок зменшення ризику виникнення та розвитку синдрому поліорганної недостатності).

Ключові слова: поєднана травма, перелом стегнової кістки, строки оперативного лікування.

АННОТАЦІЯ.

Жученко П.И. Переломы бедра, как компонент полиорганных и полисистемных повреждений (научное обоснование принципов лечебной тактики). Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.21 – травматология и ортопедия. Институт патологии позвоночника и суставов имени профессора М.И. Ситенко АМН Украины. Харьков, 2004.

Диссертация посвящена изучению особенностей течения травматической болезни у пострадавших с переломами бедренной кости при сочетанной травме, изучению летальности, количества и качества осложнений в клинико-нозологических группах и в группах с различной степенью тяжести повреждений в зависимости от сроков оперативного лечения.

Общая летальность среди больных с переломами бедра при сочетанной травме составила 66,27%. Максимальная летальность (100%) отмечена в группе больных с тяжелыми повреждениями органов брюшной, грудной полостей, тяжелой черепно-мозговой травмой и переломом бедра, а также с оценкой тяжести повреждений больше 42 баллов по шкале ISS. Перелом бедренной кости имеет значительное влияние на степень тяжести повреждений при сочетанной травме, является фактором риска возникновения синдрома взаимного отягощения у пострадавших с сочетанной травмой. Но следует также отметить, что большее влияние на уровень летальности имеет тяжесть повреждений, нежели количество поврежденных органов, а также тяжесть черепно-мозговой травмы, нежели экстракраниальные повреждения.

Оперативное лечение переломов бедренной кости оптимизирует течение травматической болезни. Доказано, что при планировании оперативного лечения необходимо учитывать степень риска возникновения летального исхода и степень возникновения осложнений. В результате проведенного исследования выявлены и научно обоснованы зоны высокого и относительно

низкого риска в сроках оперативного лечения переломов бедренной кости в разных клинико-нозологических группах больных.

В группе с тяжестью повреждений 20-27 баллов зоной риска оперативного лечения перелома бедренной кости, относительно риска возникновения летального исхода, является период 1-х суток, оптимальным период – 2-3 сутки. В группе 28-34 баллов оптимальных периода два – 2-3 и 4-7 сутки с приоритетом последнего. В группе 35-42 баллов такие же оптимальные периоды, но приоритет за первым. В группе с легкой черепно-мозговой травмой (ЧМТ) и тяжестью повреждений 20-27 баллов, также как и при тяжелой ЧМТ, оптимальный период – 2-3 сутки и период регрессии отека головного мозга - 8-14 сутки, при тяжести повреждений до 19 баллов остеосинтез возможен в первые сутки после предоперационной подготовки. В группе с тяжелыми повреждениями органов грудной клетки и брюшной полости с тяжестью повреждений 20-27 баллов оптимальный период – 2-3 сутки, с тяжестью 28-42 баллов – период 4-7 сутки, зона риска в обеих группах – 1-е сутки.

При увеличении тяжести повреждений увеличивается процент легочных осложнений. Наименьший процент данного вида осложнений, в группе с тяжестью повреждений 20-42 баллов, отмечено при проведении оперативного лечения на протяжении первых и после 7 суток, высокий – в сроки 2-3 и 4-7 сутки.

Отдельно был проведен анализ в группе пострадавших, у которых клинически реализовывался синдром взаимного отягощения и развитием у некоторых больных синдрома полиорганной недостаточности (СПОН). Статистически достоверно выявлено увеличение данного вида осложнений травматической болезни при увеличении степени тяжести повреждений с достаточно высокой скоростью, которая указывает, что в клиническом аспекте при принятии решения имеет каждый балл за ISS. Критическое значение степени тяжести для прооперированных пациентов с положительным исходом была оценка более 28 баллов. Наибольший риск возникновения СПОН выявлено у пострадавших оперативное лечение, которым проводилось после 15 суток, а также на 2-3 сутки, наименьший в первые сутки и в период 8-14 сутки. Значение среднегеометрического логарифмического тренда - 0,2104 указывает на умеренную скорость изменений показателя риска возникновения СПОН в зависимости от срока оперативного лечения перелома бедренной кости, что в клиническом аспекте означает, что единицей расчета при принятии клинико-организационного решения для выбора срока оперативного лечения перелома бедра могут служить сутки.

Следует отметить, что у 15,31% прооперированных с положительным исходом отмечено развитие СПОН, с негативным исходом - в 100% случаев. Среди умерших прооперированных больных у всех отмечено развитие легочных осложнений с дальнейшим развитием легочной недостаточности, а также оперативное лечение в первые сутки, в отличие от срока 2-3 сутки, в разрезе возникновения СПОН, есть наиболее безопасным. Среди группы выживших, в общем массиве, таким сроком является период 4-7 сутки. В группе с тяжестью повреждений до 27 баллов высокий риск отмечено при проведении оперативного лечения в период 2-3 сутки, наименьший – срок 4-7 сутки.

Таким образом, не существует и принципиально не может существовать единого критерия принятия клинико-организационного решения, что касается сроков и целесообразности, в каждый период травматической болезни, оперативного лечения переломов бедра у больных с сочетанной травмой. Но в каждой клинико-нозологической группе, в зависимости от тяжести повреждений, существуют свои временные периоды и зоны высокого риска как для жизни, так и для возникновения осложнений травматической болезни.

Внедрение разработанной унифицированной схемы принятия клинико-организационных решений при лечении пострадавших с переломами бедренной кости при сочетанной травме позволяет оптимизировать процесс оказания медицинской помощи (снизить количество осложнений на 20%, а показатели летальности на 10-12%, за счет снижения риска возникновения и развития синдрома полиорганной недостаточности).

Ключевые слова: сочетанная травма, перелом бедренной кости, сроки оперативного лечения.

SUMMARY

Zhuchenko P. I. "Femur fractures as a component of multiple organ failure and polystemic injuries (scientific explanation of the treatment tactics principles). The manuscript.

The dissertation on a scientific degree of a candidate of medical sciences on a speciality 14.01.21 - Traumatology and Orthopedics. - Sytenco Institute of Spine and Joint Pathology of Ukrainian Academy of Medical Sciences. Kharkiv, 2004.

The characteristics of traumatic illness course at patients with femur fracture as a part of multitrauma were studied. The level of mortality, amount and character of complications in cliniconosological groups and groups of patients depending on trauma heaviness degree were determined. The investigation devoted to determination of necessity and surgery terms of a femur fracture at patients with multitrauma.

Femur fractures have great influence on the injury heaviness degree in cases of multitrauma. This kind of trauma is a risk factor of the mutual charge syndrome beginning. The operative treatment of a femur fractures optimizes traumatic illness course and must be done in optimal terms which are individual for each patient. It's necessary to make allowance for the risk degree of fatality and beginnings of special complications in different groups of patients during planning the surgery.

The introduction of the developed unified scheme of utilizing clinic-organizational decisions when treating victims with a crises of the femur with polystemic trauma allows to optimize the process of rendering medical aid (this decreases the risk of the occurrence and development of poliorganic insufficiency syndrome, thus lowering the number of complications 20%, and circumstances leading to lethal results 10-12%).

Keywords: multitrauma, femur fracture, surgery terms.