

рівні і спинномозкової травми). М'язовий тонус в окремих групах м'язів склав 3,8 – 4 бали (шкала Ashworth), сила м'язів – 2,2 – 2,6 балів (шкала Asia), обмеження об'єму пасивних рухів 3-4 ступеня. Ступінь тяжкості моторної неспроможності оцінювали за Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Для виявлення контрактур перед операцією проводили тест з параневральною блокадою 1% бупівакаїном. Хворим на ДЦП проводили кістково-пластичну ламіномію. Катамнез склав 4 роки.

Результати та обговорення. У всіх хворих після операції виявлено достовірне пониження м'язового тону до 1,2–1,6 бала ($P<0,05$), збільшення об'єму рухів в суглобах ($P<0,001$) і не достовірне збільшення сили м'язів. У 8 хворих у віддаленому періоді виявлено покращення моторних функцій за шкалою GMFCS на 1 категорію (відмінний результат), у 2 хворих тонус понизився на 1 – 1,5 бали без змін локомоторного статусу (хороший результат) і у 2 хворих тонус понизився на 1 бал змін без змін за шкалою GMFCS (задовільний результат). Рецидива спастичності, деформацій хребта, розладів чутливості не спостерігалось.

Висновки. СЗР на поперековому рівні є ефективним методом лікування локальної інкурабельної спастичності в нижніх кінцівках, яка забезпечує тривале пониження м'язового тону, збільшення функціональних можливостей і полегшує догляд за хворими. Провідникова блокада відповідних нервів з бупівакаїном на доопераційному етапі дозволяє виявити незворотні зміни в м'язах і суглобах, які є протипоказом для СЗР.

СЗР протипоказана при змішаних порушеннях м'язового тону (ригідність, дистонія), у випадках використання спастичності для опори і ходьби. Застосування у дітей кістково-пластичної ламіномії дозволяє попередити виникнення деформації хребта у віддаленому післяопераційному періоді. СЗР повинна проводитись з обов'язковим використанням мікрохірургічної техніки, мікроскопа і електрофізіологічного моніторингу інтраопераційно.

3D МУЛЬТИМОДАЛЬНЕ НАВІГАЦІЙНЕ ПЛАНУВАННЯ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРМОДЕСТРУКЦІЇ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Рогуменко В.Д.

ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України», м. Київ

Мета. Розробка та впровадження інноваційних методів хірургічного лікування пухлин головного мозку, вражаючих функціонально значущі і життєво важливі церебральні структури із застосуванням прогресивних лазерних і нейронавігаційних технологій.

Матеріали та методи. З використанням напівпровідникових лазерних апаратів «Ліка-хірург» ($\lambda=0,808$ мкм) і «Ліка-хірург М» ($\lambda=1,47$ мкм) проведено 270 операцій видалення пухлин супратенторіальних і субтенторіальних відділів головного мозку. Передопераційне обстеження включало проведення МСКТ, МРТ, фМРТ, МР-трактографії, МР-веннографії та ОФЕКТ. Віртуальне 3D планування хірургічного втручання та інтраопераційний супровід процесу лазерної термодеструкції проводили із застосуванням навігаційної системи «StealthStation TREON Plus».

Результати та обговорення. За результатами нейровізуалізаційного обстеження проводили 3D реконструкцію топографічних взаємовідносин пухлики та оточуючих мозкових структур, виконували віртуальне 3D планування хірургічного доступу, оптимізували траєкторію напрямку лазерного впливу, визначали зони, що підлягають лазерної деструкції. Використовували метод лазерного опромінення зон пухлинної інфільтрації мозку, метод лазерної термодеструкції та лазерної абляції ділянок пухлинної тканини, які поширюються в функціонально значимі та життєво важливі відділи мозку, метод селективної лазерної термодеструкції гіперваскуляризованих пухлин. Ступінь радикальності видалення пухлини визначали за допомогою метода інтраопераційної навігаційної верифікації та післяопераційного МСКТ контролю.

Висновки. Інноваційні нейрохірургічні лазерні технології з застосуванням віртуального навігаційного 3D планування та інтраопераційного навігаційного супроводу використовуються на найбільш відповідальних етапах хірургічного видалення пухлин при ураженні, так званих, «критичних» зон мозку, що дозволяє оптимізувати процес лазерної термодеструкції пухлинної тканини, підвищити радикальність хірургічного втручання.

ХІРУРГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В ЛІКУВАННІ ТЯЖКИХ БОЙОВИХ ВОГНЕПАЛЬНИХ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ПОРАНЕНЬ

Сірко А.Г.^{1,2}, Пилипенко Г.С.^{1,2}, Кирпа І.Ю.¹, Марченко О.А.¹, Іонов Т.А.¹,
Пороннік С.В.¹, Ботіков В.В.¹, Гарус Д.В.¹, Зорін М.М.¹

¹Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова, м. Дніпро

²Дніпропетровська медична академія МОЗ України, м. Дніпро

Мета. Покращення результатів лікування тяжких бойових вогнепальних черепно-мозкових поранень (ВЧМП) шляхом впровадження новітніх хірургічних методик лікування поранених.

Матеріали та методи. Проведено аналіз результатів обстеження та лікування 241 пораненого з бойовими ВЧМП. Виділені основні проблемні та не вирішені питання в хірургічному лікуванні бойових ВЧМП: 1. Поєднаних з травмою параназальних синусів (ПНС). 2. Поєднаних з травмою дуральних венозних синусів (ДВС). 3. Поєднаних з травмою інтракраніальних артерій та утворенням псевдоаневризми. 4. Поєднаних з багатоуламковими переломами передньої

черепної ямки та надбрівної дуги, що супроводжуються набряком головного мозку та внутрішньочерепною гіпертензією. 5. Лікування наскрізних, діаметральних, бігемісферних, трансвентрикулярних ВЧМП.

Крім того потребували удосконалення наступні хірургічні методики:

1. Припливно-відпливного дренивання вогнепальних мозкових ран. 2. Методики первинної пластики дефектів склепіння та основи черепа при вогнепальних пораненнях. 3. Декомпресивної краніектомії та моніторингу внутрішньочерепного тиску при бойових пораненнях.

Проведено аналіз літературних джерел (повнотекстових статей) з питань лікування ВЧМП за більш ніж столітній період починаючи з робіт Harvey Cushing (A study of a series of wounds involving the brain and its enveloping structures / The British journal of surgery. – 1917. - P. 558-684). На основі літературних даних та аналізу лікування поранених в перші роки війни (2014-2015 роки) нами запропоновані власні методики хірургічного лікування та удосконалені вже існуючі методики втручання.

Результати та обговорення. З використанням запропонованих нами методик проліковано 121 пораненого з тяжкими проникаючими ВЧМП, з них 30 поранених з травмою ПНС, 21 пораненого з травмою ДВС, 1 пораненого з псевдоаневризмою судин головного мозку. Нові та удосконалені методики припливно-відпливного дренивання мозкових ран використані у 58 поранених, первинної пластики основи та склепіння черепа – у 30 поранених, декомпресивної краніектомії – у 17 поранених.

Висновки. За матеріалами проведеного дослідження опубліковані: 1 монографія, 18 наукових праць у фахових виданнях, виконано 32 доповіді на 17 конференціях, з'їздах та конгресах. Прийнято активну участь у 3 конференціях, організованих військовими нейрохірургами України та Всесвітньої федерації нейрохірургічних товариств. Отримано 1 деклараційний патент України на корисну модель та подана одна заявка на патент України на спосіб лікування.

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ ХІРУРГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ В ЛІКУВАННІ ТЯЖКИХ БОЙОВИХ ВОГНЕПАЛЬНИХ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ПОРАНЕНЬ: П'ЯТИРІЧНИЙ ДОСВІД ЛІКАРНІ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА

Сірко А.Г.^{1,2}, Пилипенко Г.С.^{1,2}, Кирпа І.Ю.¹

¹Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова, м. Дніпро

²Дніпропетровська медична академія МОЗ України, м. Дніпро

Мета. Аналіз результатів застосування інноваційних технологій в хірургічному лікуванні тяжких бойових вогнепальних черепно-мозкових поранень (ВЧМП).

Матеріали та методи. Проведено проспективний аналіз результатів лікування 241 пораненого з бойовими ВЧМП, які перебували в КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова». Всі поранення отримані в ході локального збройного конфлікту на сході України в зоні АТО/ООС в період з 9 травня 2014 року по 1 лютого 2019 року. Нами запропоновані власні методики хірургічного лікування та удосконалені вже існуючі методики втручання. Отримано один деклараційний патент України на корисну модель та подана ще одна заявка на спосіб лікування поранених. З використанням запропонованих нами методик проліковано 121 пораненого з тяжкими проникаючими ВЧМП, з них 30 поранених з травмою параназальних синусів (ПНС), 21 пораненого з травмою дуральних венозних синусів (ДВС) та 1 пораненого з псевдоаневризмою судин головного мозку.

Аналізували післяопераційну летальність, частоту та характер ускладнень, віддалені результати лікування за шкалою наслідків Глазго (ШНГ).

Результати та обговорення. Результати лікування ВЧМП, поєднаних з травмою ПНС. Назальна лікворея при госпіталізації зустрічалася у 12 (40%) потерпілих, після лікування – у 2 (7%). Гнійно-септичні ускладнення були виявлені лише у 1 (3%) пораненого. Сприятливі результати лікування (добре відновлення та помірна інвалідизація) через 6 місяців відзначені у 24 (80%), несприятливі (глибока інвалідизація та летальність) – у 6 (20%). Вегетативних станів серед пролікованих хворих не відзначали. Два летальні випадки не були пов'язані з ускладненнями параназальних синусів. Результати лікування ВЧМП, поєднаних з травмою ДВС. Гнійно-септичні ускладнення відзначені у 5 (23,8%) поранених. Через 6 місяців отримані наступні результати лікування за ШНГ: добре відновлення – 5 (23,8%) поранених, помірна інвалідизація – 12 (57,4%) поранених, глибока інвалідизація – 1 (4,8%) поранений. Померло 3 поранених. Післяопераційна летальність склала 14,3%.

Висновки. 1. Агресивна хірургічна тактика, що полягає у невідкладному втручання з видаленням внутрішньочерепних гематом та герметизацією порожнини черепа в ділянці ушкоджених ПНС дозволяє досягти задовільних найближчих та віддалених результатів лікування. 2. Застосування передніх та латеральних перикраніальних клаптів на живильні ніжі показали свою ефективність в реконструктивній хірургії основи черепа. 3. Результати лікування ВЧМП, поєднаних з травмою ДВС, залежать від тяжкості супутніх інтракраніальних ушкоджень та збереження колатеральних шляхів відтоку венозної крові. 4. Своєчасне та адекватне застосування декомпресивної краніектомії в хірургії ВЧМП, дозволяє ефективно боротися з внутрішньочерепною гіпертензією та зберегти життя пораненим. 5. Первинна краніопластика покращує умови реабілітації поранених, дозволяє досягти задовільних косметичних результатів та уникнути повторних операцій.