

потребують ретельного передопераційного планування задля покращення анатомічної інтраопераційної репозиції та фіксації відламків, попередження розвитку ускладнень та уникнення ятрогенного впливу. Значну роль в передопераційному періоді лікування переломів діафізу плечової кістки відіграє 3D-моделювання пошкодженого сегменту, яке базується на результатах комп'ютерної томографії.

Мета. Ретроспективна оцінка ролі додаткових методів дослідження в лікуванні переломів діафізу плечової кістки.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження стали 48 клінічних випадки лікування багатоуламкових переломів діафізу плечової кістки. Авторами проведено ретроспективний аналіз медичної документації. Виділено дві групи клінічних випадків. До першої групи увійшло 23 пацієнти, на етапі передопераційного планування яким виконано комп'ютерну томографію з 3D-моделюванням. До другої групи увійшло 25 пацієнтів, передопераційне планування яких включало лише урахування результатів рентгенологічних досліджень.

Результати. Серед клінічних випадків першої групи анатомо-функціональна репозиція досягнута у 96% завдяки розробленому на основі індивідуальної 3D моделі алгоритму інтраопераційної репозиції кісткових відламків. Час оперативного втручання для пацієнтів першої групи в середньому складав 37,5 хв. Ятрогенних інтраопераційних пошкоджень м'якотканинних структур не виявлено. Серед клінічних випадків другої групи анатомо-функціональної репозиції вдалося досягнути у 84%, що зумовлено інтраопераційним виявленням додаткових фрагментів перелому, які не були візуалізовані на рентгенограмах. Середній час оперативного втручання складав 51,5 хв. Ятрогенних пошкоджень м'якотканинних структур не виявлено.

Висновки. Додаткові методи дослідження, а саме індивідуальне 3D моделювання перелому, дозволяють підвищити якість передопераційного планування, розробити алгоритм анатомо-функціональної інтраопераційної репозиції кісткових відламків та скоротити час виконання оперативного втручання. Це відіграє значну роль в подальшому лікуванні та реабілітації пацієнтів з переломами діафізу плечової кістки.

Кречківська Л. М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків

АТИПОВІ ВАРІАНТИ РОЗТАШУВАННЯ АПЕНДИКСА. ФАКТОРИ ОНТОГЕНЕЗУ, ЩО ОБУМОВЛЮЮТЬ ВИНИКНЕННЯ АТИПОВОГО ПОЛОЖЕННЯ ЧЕРВОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА

Вступ. Апендикс – це відросток ободової кишки, що зазвичай відходить від місця з'єднання трьох м'язових стрічок сліпої кишки. Розміри та положення червоподібного відростка є варіабельними. Різноманітність локалізації апендикса обумовлена багатьма чинниками: ступенем завершення

повороту кишечника, місцем розташування сліпої кишки та ілеоцекального кута, наявністю ембріональних спайок, приналежністю людини до тієї чи іншої статі та соматотипу.

Мета. Мета даної роботи полягає у тому, щоб впорядкувати перебіг подій та процесів онтогенезу, що впливають на формування атипичного положення апендикса.

Актуальність. Атипичне розташування апендикса ускладнює діагностику апендициту (запалений відросток може прилягати до інших органів, викликаючи прояв симптомів, характерних для ураження цих органів) та процес проведення апендектомії. Саме тому питання про нетипове розташування червоподібного відростка є актуальним.

На 2 місяці внутрішньоутробного розвитку у місці переходу тонкої кишки в товсту формується дивертикул ободової кишки (закладка сліпої кишки), діаметр якого до 5 місяця внутрішньоутробного розвитку є меншим за діаметр тонкої кишки. Розміри сліпої кишки поступово змінюються, діаметр її проксимальної частини стає значно більшим за діаметр дистальної ділянки, з якої в майбутньому сформується апендикс. І вже на 7-8 місяці внутрішньоутробного розвитку з волокон гладенької м'язової тканини та слизових складок на межі сліпої кишки та апендикса утворюється клапан Герлаха. В ембріональному періоді та у новонароджених червоподібний відросток має форму конуса, основа якого контактує з сліпою кишкою. Згодом довжина та діаметр апендикса змінюються, воронкоподібний відросток набуває трубчастої форми.

Соматотип людини, особливо розміри грудної клітини, таза і тулуба, визначає подальший перебіг процесів, відповідальних за ріст, рух та розташування відділів кишечника. Так особини з широким і коротким тулубом мають брахіморфний тип статури (від грец. brachis - широкий). Завдяки широкій грудній клітині та відносно великій печінці на 4-5 місяці внутрішньоутробного розвитку у представників цього соматотипу права частка печінки буде витіснити ілеоцекальний відділ кишечника з-під реберної дуги. На 7 місяці внутрішньоутробного розвитку широкий таз сприятиме пересуванню сліпої кишки й апендикса в малий таз, також можливе подальше переміщення апендикса у каудальному напрямку на ранніх етапах позаутробного життя. У брахіморфів формуватиметься тазове розташування червоподібного відростка. За якого апендикс має низхідне положення, знаходиться у матково-прямокишковому просторі у жінок або в міхурово-прямокишковому просторі у чоловіків. Якщо довжина відростка дозволяє, він може прилягати до тазової діафрагми та верхівкою контактувати з сечовим міхуром, прямою кишкою, маткою з її придатками. У цьому випадку запалений апендикс викликати дизуретичні розлади та порушення процесу випорожнення, сприятиме появі проктиту і циститу.

У представників мезоморфного типу статури (від грец. mesos - середній), яким притаманні усереднені показники розмірів тулуба, на 7 місяці внутрішньоутробного розвитку ілеоцекальний відділ не опускається у малий таз, апендикс має типове положення у правій клубовій ділянці.

Особини з вузькими грудною клітиною і тазом та довгим тулубом належать до типу доліхоморфів (від грец. *dolichos* - довгий). Через наявність довгої та вузької грудної клітини на 5 місяці внутрішньоутробного періоду печінка не здатна витіснити ілеоцекальний відділ з-під реберної дуги. За умови незавершеного повороту кишечника апендикс розташований підпечінково, у правій підреберній ділянці. У такому випадку відросток прилягатиме до печінки, жовчного міхура, петель тонкої кишки і при запаленні викликатиме симптоми, схожі на холецистит. Якщо ж на 6 місяці внутрішньоутробного розвитку завершилось формування брижі та відбувся поворот кишечника, то у доліхоморфа формуватиметься ретроцекальне положення, апендикс знаходитиметься позаду сліпої кишки, матиме дорсальний напрямок догори, у більшості випадків розташовуватиметься ретроперитонеально. У такому разі відросток прилягає до сліпої кишки, контактує з печінкою, правою ниркою, м'язами попереку. За умову порушення нормально повороту кишечника розвивається лівостороння локалізація апендикса з усіма можливими варіантами розташування, таке положення характерне для *situs viscerum inversus*, дзеркального розташування внутрішніх органів.

Окрім розглянутих локалізацій, апендикс також може розташовуватись медіально (паралельно клубовій кишці, над чи під нею), латерально (назовні від сліпої кишки, верхівкою догори), передньо (попереду сліпої кишки).

Висновок. Отже, апендикс – це «підступний» орган, що може знаходитись в будь-якій частині черевної порожнини. У зв'язку з цим виникають труднощі у діагностиці та лікуванні апендициту. Тож необхідно приділяти належну увагу вивченню варіантів розташування відростка.

Список використаних джерел:

1. Болезни червеобразного отростка у детей: клиника, диагностика, хирургическая тактика и лечение: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям «Педиатрия» и «Лечебное дело» / И. С. Буров, Б. Г. Сафронов, А. П. Дементьев и др. – Иваново: Ивановская государственная медицинская академия, 2018. – 79 с.
2. Макаровичин А. Г. Острый аппендицит: методическая разработка к практическому занятию / А. Г. Макаровичин, Д. В. Айрапетов. – Екатеринбург: УГМА, 2011. – 20 с.
3. Назаров И. В. Топографо-анатомические особенности расположения червеобразного отростка в зависимости от соматотипа человека / И. В. Назаров, Ю. М. Шутов, А. П. Надеев // Медицина и образование в Сибири (электронный журнал). – 2012. - № 3.
4. Гринь В. Г. Особенности формы и микроскопического строения отдельных частей илеоцекального отдела толстой кишки и червеобразного отростка у плодов человека / В. Г. Гринь // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2012. – Вип. 4 (36), Т. 11. – С. 177-180.

5. Разумовский А. Ю. Острый аппендицит у детей / А. Ю. Разумовский, А. Ф. Дронов, А. Н. Смирнов, М. А. Голованев // Федеральные клинические рекомендации: Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2013. - № 4, Т. 3. – С. 125-132.

6. Клініко-морфологічне значення соматотипування тіла людини за В. М. Шевкуненком / Ю. М. Вовк // Biomedical and biosocial anthropology. - 2017. - № 28. – С. 190-192.

Кузь І.О., Шешукова О.В.

Полтавський державний медичний університет, м.Полтава

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ NO-ЦИКЛУ В РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ КАТАРАЛЬНИЙ ГІНГІВІТ ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ І ТИПУ

Метою дослідження було визначення активності NO-синтази та аргінази в ротовій рідині у дітей молодшого шкільного віку з інсулінозалежним цукровим діабетом.

Матеріали та методи. В ході роботи були оглянуті 82 дітей віком від шести до чотирнадцяти років, з них 56 дітей із цукровим діабетом І типу і 26 дітей без супутніх соматичних захворювань. Активність NO-синтази (NOS) визначали за різницею концентрації нітритів до та після інкубації гомогенату тканин [1, 3]. Визначення активності аргінази відбувалося шляхом визначення різниці концентрації L-орнітину до та після інкубації в фосфатному буферному розчині, що містить L-аргінін [2, 4]. Статистичну обробку здійснювали за допомогою Microsoft Office Excel. Обчислювали рівень значущості відмінностей середніх величин (p) на підставі t-критерію Ст'юдента для рівня достовірності 95%.

Результати дослідження та їх обговорення. Статистично значимої різниці при порівнянні груп 1 і 2 виявлено не було. Статистично значима різниця була визначена відносно всіх ізоформ NO-синтази та аргінази при порівнянні груп 1 і 3. При порівнянні даних значень індукцйбельної NO-синтази та аргінази між групами 1 і 3, слід відмітити зростання значення iNOS в 1,65 разів, та зменшення значення ARG в 1,57 разів. Подібне порушення балансу вищевказаних показників свідчить посилення запальних реакцій в організмі в цілому та безпосередньо в порожнині рота та про зниження регенеративних можливостей в осіб з цукровим діабетом І типу.

При порівнянні груп 3 і 4 статистично значима різниця спостерігалась щодо конституційної, індукцйбельної синтази, вмісту NO₂ та аргінази. При порівнянні груп 1 та 4 теж спостерігалась статистично значима різниця відносно всіх ізоформ NO-синтаз та NO₂. Вміст індукцйбельної NO-синтази в першій групі в 4 групі складає 0,62±0,04 мкмоль/г, що в 1,35 разів перевищує показник 1 групи та в 0, 82 рази менший за показник 3 групи. Проводячи