

МОРФОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПІЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ У ПЛОДІВ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ ЛЮДИНИ

С.І.Рябий, Л.І.Гайдич

Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти (зав. – д. мед. н. І.А.Плеш) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. Вивчена динаміка зміни розмірів різних частин спільної жовчної протоки (СЖП) на 65 трупах плодів та новонароджених людини за допомогою методів макромікропрепарування та морфометрії. Ріст СЖП у плодовому періоді відбувається асинхронно з чергуванням періодів прискорення (5-7 і 9-10 міс.) та сповільнення (8-й міс.). Особливості росту СЖП у плодів та новонароджених зумовлені різними темпами зміни розмірів її анатомічних частин.

Ключові слова: спільна жовчна протока, плід, новонароджений, анатомія.

Частота природженої патології біліарної системи становить 6-8 % від усіх вад розвитку [1]. Найбільша їх кількість трапляється в ділянці спільної жовчної протоки (СЖП). У відомих морфологічних дослідженнях значна увага приділяється вивченню закономірностей структурно-просторових перетворень позапечінкових жовчних проток в окремі періоди інтра- та постнатального розвитку людини [2]. Для своєчасного виявлення природженої патології СЖП необхідні достеменні критерії оцінки її розвитку упродовж всього плодового та неонатального періодів онтогенезу.

Мета дослідження. Визначити морфометричні особливості розвитку СЖП у плодів та новонароджених людини.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 65 трупах плодів та новонароджених 82,0-396,0 мм тім'яно-куприкової довжини за допомогою методів макромікропрепарування та морфометрії. Цифрові дані оброблені методами варіаційної статистики з визначенням критерію Стюдента за допомогою пакету програм "Биостатистика" (Primer of Biostatistics, 4th Edition, S.A.Glantz, McGraw-Hill).

Результати дослідження та їх обговорення. На 4-5 міс. внутрішньоутробного розвитку у СЖП розрізняються три частини: ретроуденальна – розміщена позаду верхньої частини дванадцятипалої кишки (ДПК); панкреатична –

у товщі голівки підшлункової залози; інтрамуральна – у медіальній стінці низхідної частини ДПК. На початку 6-го міс. виявляється супрадуоденальна частина СЖП, яка простягається у товщі печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки.

Упродовж плодового періоду загальна довжина СЖП збільшується у 5,6 раза, досягаючи 24,7 0,3 мм у новонароджених. Збільшення довжини СЖП відбувається лінійно асинхронно з чергуванням періодів прискореного та сповільненого росту. Перший період прискореного росту СЖП ($p < 0,001$) триває з 5-го по 7-й міс. Упродовж 8-го міс. її ріст сповільнюється. З 9-го міс. до народження спостерігається другий період прискореного росту СЖП ($p < 0,001$).

Зважаючи на асинхронний ріст СЖП, нами проведено порівняльний аналіз динаміки збільшення довжини різних її частин у перинатальному періоді. Найбільший приріст (у 6,4 раза) мала довжина ретроуденальної частини СЖП ($p < 0,001$), яка у новонароджених досягала $7,0 \pm 0,09$ мм. Найменший приріст (у 3,2 раза) характерний для довжини інтрамуральної частини СЖП ($p < 0,001$), яка в новонароджених становила $1,9 \pm 0,08$ мм. Приріст довжини супрадуоденальної та панкреатичної частин СЖП становив відповідно 4,4 та 4,1 раза ($p < 0,001$), досягаючи у новонароджених $4,6 \pm 0,1$ та $11,1 \pm 0,2$ мм відповідно. При цьому збільшення довжини окремих частин СЖП вирізняється

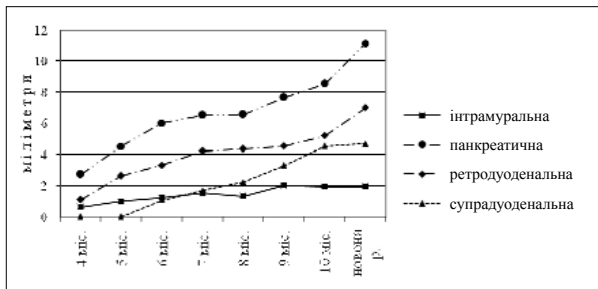


Рис. 1. Динаміка збільшення довжини анатомічних частин спільної жовчної протоки у плодів та новонароджених.

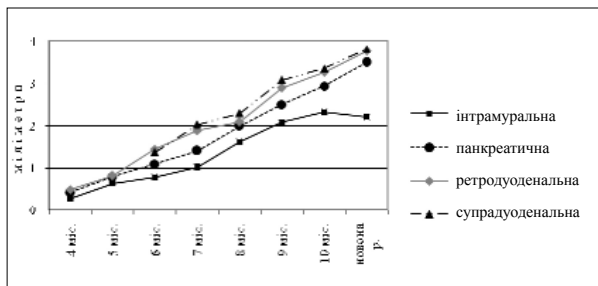


Рис. 2. Динаміка збільшення діаметрів анатомічних частин спільної жовчної протоки у плодів та новонароджених.

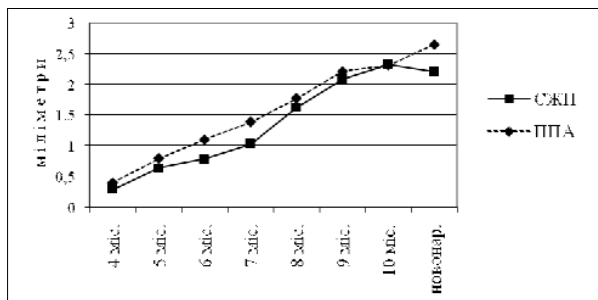


Рис. 3. Динаміка збільшення діаметрів інтрамуральної частини спільної жовчної протоки (СЖП) і печінково-підшлункової ампули (ППА) у плодів та новонароджених.

різними темпами (рис. 1). Ріст панкреатичної частини СЖП відповідає характеру збільшення її загальної довжини. Ріст ретродуоденальної частини СЖП прискорюється з 4-го по 7-й міс. ($p < 0,001$), має більш тривалий період сповільненого росту (з 8-го по 9-й міс.). Перед народженням знову виявлено вірогідне зростання довжини цієї частини СЖП ($p < 0,001$). Для супрадуоденальної частини СЖП характерно лінійне збільшення довжини з 6-го по 10-й міс. ($p < 0,001$) без вірогідних її змін у новонароджених. Ріст інтрамуральної частини СЖП відбувається хвилеподібно з повільним збільшен-

ням довжини упродовж 4-7 міс., стабілізацією росту на 8-му міс. та вірогідним прискоренням росту на 9-му міс. ($p < 0,001$). У новонароджених його довжина вірогідно не змінюється.

При вивченні динаміки збільшення діаметра різних частин СЖП в перинатальному періоді (рис. 2) встановлено, що приріст діаметра панкреатичної частини має лінійний характер, а інших частин – хвилеподібний з періодами прискорення та сповільнення. Вважаємо, що лінійний характер збільшення діаметра панкреатичної частини СЖП зумовлений його розміщенням у товщі підшлункової залози, яка відіграє роль статичного фактора [3]. Темпи приросту діаметрів супра- та ретродуоденальної частин СЖП були майже однаковими з прискоренням до 7-го міс. та з 9-го міс. до народження ($p < 0,001$), а сповільненням на 8-му міс. ($p > 0,05$). Така динаміка може бути зумовлена асинхронним ростом різних частин ДПК. Прискорення зростання діаметра інтрамуральної частини СЖП виявлено впродовж 5-го ($p < 0,001$) та 8-10 міс. ($p < 0,01$), а сповільнення – впродовж 6-7 міс. та в новонароджених, в яких помітна тенденція до зменшення його діаметра.

Водночас характер збільшення діаметра печінково-підшлункової ампули (ППА) у плодовому періоді наближається до лінійного (рис. 3). На 10-му міс. відбувається деяке сповільнення приросту її діаметра. Діаметр ППА зрівнюється з діаметром інтрамуральної частини СЖП. У новонароджених діаметр ППА збільшується і вірогідно перевищує діаметр інтрамуральної частини СЖП ($p < 0,001$). Такі зміни розмірів інтрамуральної частини СЖП та ППА можна пояснити структурними перетвореннями ДПК в умовах переходу на грудний тип харчування [3].

Одержані нами морфометричні дані використані для розробки "Способу визначення критеріїв оцінки розвитку спільної жовчної протоки у плодів та новонароджених" (пат. на корисну модель № 44693), який може бути основою для ультразвукового та магнітно-резонансного досліджень позапечінкових жовчних проток у перинатальному періоді з метою своєчасної діагностики природжених вад біліарної системи.

Висновки. 1. Ріст спільної жовчної протоки (СЖП) упродовж плодового періоду відбувається асинхронно з періодами прискорення (5-7 і 9-10 міс.) та сповільнення (8-й міс.).

2. Особливості росту СЖП у плодів та новонароджених зумовлені різними темпами зміни розмірів її анатомічних частин. 3. Морфометричні особливості розвитку СЖП можуть бути використані як критерії оцінки нормального

розвитку людини в перинатальному періоді.

Перспективним вважаємо дослідження морфометричних особливостей розвитку м'язових замикачів позапечінкових жовчних проток у плодів та новонароджених людини.

Література

1. Roskams T. *Embryology of extra- and intrahepatic bile ducts, the ductal plate* / T.Roskams, V.Desmet // *Anat. Rec.* – 2008. – Vol. 291. – P. 628-635.
2. Слободян О.М. *Анатомічна мінливість спільної жовчної протоки та її практичне значення* / О.М.Слободян, Ю.Т.Ахтемійчук // *Бук. мед. вісник.* – 2007. – Т. 11, № 3. – С.155-159.
3. Садлер Т.В. *Медицина ембріологія за Лангманом* / Садлер Т.В. – Львів: Наутілус, 2001. – 550 с.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ ЧЕЛОВЕКА

Резюме. Изучена динамика изменений размеров разных отделов общего желчного протока (ОЖП) на 65 трупах плодов и новорожденных человека с помощью методов макромикротрепарирования и морфометрии. Рост ОЖП в плодном периоде происходит асинхронно с чередованием периодов ускорения (5-7 и 9-10 мес.) и замедления (8-й мес.). Особенности роста ОЖП обусловлены разными темпами изменения размеров его анатомических частей.

Ключевые слова: общий желчный проток, плод, новорожденный, анатомия.

MORPHOMETRIC PECULIARITIES OF COMMON BILE DUCT IN HUMAN FETUSES AND NEWBORNS

Abstract. The dynamics of changes of the sizes of different parts of the common bile duct (CBD) has been studied on 65 corpses of human fetuses and newborns by means of macro- and microscopic preparation and morphometry methods. The growth of the CBD during the fetal period occurs asynchronously with an alternation of periods of acceleration (5-7, 9-10 months) and slowing down (month 8). The specific characteristics of the CBD growth in fetuses and newborns are stipulated by different rates of changes of the dimensions of its anatomical parts.

Key words: common bile duct, fetus, newborn, anatomy.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 01.02.2010 р.

Рецензент – д. мед. н. Т.В.Хмара (Чернівці)