

О.В.Михайловський, О.М.Слободян

ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЕНОЗНОГО КУТА ПИРОГОВА У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – д.мед.н. Ю.Т.Ахтемійчук)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. У плодів людини визначена динаміка зміни розташування, відношення до суміжних структур і величини венозного кута Пирогова, описана топографія лімфовенозного сполучення.

Ключові слова: венозний кут Пирогова, плід, людина.

Вступ. Для перинатології потрібні відомості про механізми виникнення, становлення та розвитку кровоносних судин [1]. Дослідженню морфології яремних та підключичних вен, які формують венозний кут Пирогова (ВКП), присвячено чимало робіт, але більшість їх стосується людей зрілого віку [3, 4]. Формування ВКП висвітлено поверхнево, без детального вивчення процесів становлення його топографії в ранньому періоді онтогенезу [2, 5].

Мета дослідження. Вивчити особливості становлення топографії та динаміку варіабельності ВКП у плодів людини.

Матеріал і методи. Досліджено 48 плодів людини 4-10 місяців розвитку (від 165,0 до 500,0 мм тім'яно-п'яtkової довжини) методами мікромакропрепарування, ін'єкції судин з наступною корозією або рентгенографією.

Результати дослідження та їх обговорення. Впродовж плодового періоду розвитку топографія венозних судин, які утворюють ВКП, характеризується прогресивним ускладненням їх морфологічної організації. Положення ВКП у плодів відносно грудинно-ключичних суглобів (ГКС) варіабельне. У 4-місячних плодів справа ВКП розташований в середній третині ключиці, у плодів 10 міс – на межі між бічною і середньою третинами ключиці, на відстані 0,3-0,6 см від ГКС. Зліва ВКП на початку плодового періоду розміщується між бічною і середньою третинами ключиці, наприкінці – ближче, на відстані 0,1-0,4 см від ГКС, а в 5-ти випадках відповідав проекції ГКС. Положення ВКП щодо задньої поверхні ключиці не постійне. Частіше (35 випадків) кут розміщується біля верхнього краю ключиці або дещо ззаду від неї, в інших випадках він лежить на 0,1-0,2 см вище ключиці. У тих випадках, коли кут формується вище ключиці, його вкриває бічна голівка грудинно-ключично-соскоподібного м'яза. Судинний венозний кут щільно з'єднаний і фіксований до ключиці за допомогою третьої шийної фасції.

Скелетотопія ВКП з віком змінюється. Лівий кут у плодів 4 міс відповідає C_7 -Th₁, 10 міс – C_6 - C_7 , правий – змінюється з C_6 - C_7 до C_6 , відповідно. Лівий ВКП розташований завжди краніальніше правого (рис. 1).

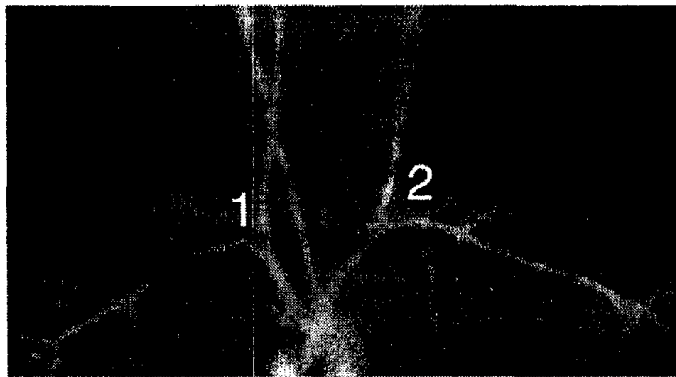


Рис. 1. Рентгенограма судин плода людини 210,0 мм тім'яно-п'яtkової довжини. 3б. х2. 1 – правий венозний кут Пирогова; 2 – лівий венозний кут Пирогова.

Підключична і внутрішня яремна вени, що формують ВКП, частіше (37 випадків) сполучаються під кутом 100-150°. Цей кут на початку плодового періоду наближається до менших величин, а пізніше величина кута збільшується. Тільки в окремих випадках його величина не перевищувала 110°.

Позаду ВКП розміщується передній драбинчастий м'яз. До його медіальної поверхні і задньомедіальної поверхні кута прилягає блукаючий нерв (рис. 2). Латеральніше *m. scalenus anterior* і ВКП розташовується діафрагмальний нерв і петля підключичної артерії.

У лівий ВКП здебільшого впадає зовнішня яремна вена (ЗЯВ). Остання проходить вертикально вниз по *m. sternocleidomastoideus*. У 10 випадках ЗЯВ зливався з поперечною веною ший, яка впадає у ВКП спільним стовбуром (рис. 3), в решті випадків вена попередньо з'єднується з *arcus venosus juguli*. Права ЗЯВ у 34 спостереженнях впадала в підключичну вену на відстані 0,1-0,5 см від ВКП, утворюючи спільний стовбур. Тільки у 14 випадках ЗЯВ безпосередньо впадала у ВКП.

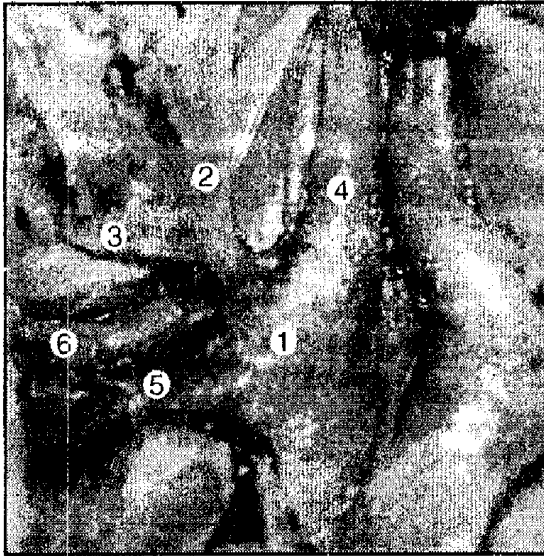


Рис. 2. Правий венозний кут Пирогова плода людини 290,0 мм тім'яно-п'яткової довжини. Макропрепарат. 36. x2,0
1 - правий венозний кут Пирогова; 2 - права зовнішня яремна вена; 3 - права поперечна вена ший; 4 - права внутрішня яремна вена; 5 - права підшкірна вена; 6 - права підключична артерія.

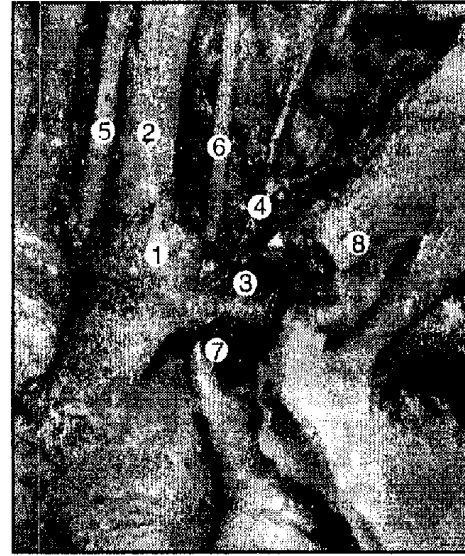


Рис. 3. Лівий венозний кут Пирогова плода людини 320,0 мм тім'яно-п'яткової довжини. Макропрепарат. 36. x2,0
1 - лівий венозний кут Пирогова; 2 - ліва внутрішня яремна вена; 3 - ліва підключична вена; 4 - ліва зовнішня яремна вена; 5 - лівий блукаючий нерв; 6 - лівий діафрагмальний нерв; 7 - грудна протока; 8 - ключиця.

Локалізація венозно-лімфатичного сполучення відносно ВКП у плодів характеризується варіабельністю. У 10 випадках права лімфатична протока впадає у правий ВКП дещо дорзальніше. На початку плодового періоду сполучення грудної протоки з венозними структурами відбувається на медіальній стінці внутрішньої яремної вени, у плодів 7-9 місяців – на задній. Одночасно зміщується устя по стінці внутрішньої яремної вени каудально – в напрямку ВКП. У 12 спостереженнях у плодів 6-10 місяців грудна протока безпосередньо впадала у ВКП.

Висновок. Топографо-анатомічні особливості венозного кута Пирогова у плодів і варіабельність лімфовенозного сполучення зумовлена складними процесами редукції лімфатичних мішків, розвитком розміщених поруч лімфатичних стовбурів та суміжних структур.

Література. 1. Бобрік І.І., Шевченко Е.А., Черкасов В.Г. Развитие кровеносных и лимфатических сосудов. – К.: Здоров'я, 1991. – 207 с. 2. Грицько І.Я., Павловський М.П., Вільховий В.Ф. та ін. Черезшкірна пункція і катетеризація підключичних вен (топографоанатомічне та топографорентгенологічне обґрунтування). – Рівне: Вертекс, 1998. – 64 с. 3. Левенец А.А., Маручина Т.Л., Шувалов С.М. Варианты расположения яремных стволов // Архив анат., гистол. и эмбриол. – 1986. – Т. 91, № 11. – С. 51-53. 4. Максимук Ю.А., Скрипников Н.С., Ковтуловський П.М. и др. Особенности кровеносного и лимфатического русла некоторых органов головы и шеи человека // Морфо-

логия. – 1986. – № 10. – С. 15-20. 5. *Magari S.* Comparison of the fine structure of lymphatics and blood vessels in normal condition and during embryonic development and regeneration // *Lymphology.* – 1987. – V. 20, № 4. – P. 189-195.

TOPOGRAPHO-ANATOMICAL PECULIARITIES OF PYROGOV'S VENOUS ANGLE IN HUMAN FETUSES

O.V.Mykhailovskyi, O.M.Slobodian

Abstract. The authors have determined the dynamics of a change of location, relation to the adjacent structures and the value of Pyrogov's venous angle, the topography of the lympho-venous connection has been described.

Key words: Pyrogov's venous angle, fetus, human being.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла до редакції 22.05.2001 року