**Фоміних Тетяна Аркадіївна. Морфологія пазушно-венозних взаємовідношень голови людини: дисертація д-ра мед. наук: 14.03.01 / Харківський держ. медичний ун-т. - Х., 2003**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Фоміних Т.А. Морфологія пазушно-венозних взаємовідношень голови людини. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія. – Харківський державний медичний університет. Харків, 2002.  Дисертація присвячена вивченню морфології пазух твердої оболони, вен головного мозку та інших венозних утворень голови. В роботі були використані анатомічні, морфометричні, ін’єкційні, гістологічні та математичні методи дослідження.  За результатами проведеного дослідження встановлено, що венозній системі голови людини притаманний достатньо широкий діапазон індивідуальної анатомічної мінливості, зокрема, кількості, діаметру та довжини венозних стовбурів та припливів; форми; рясності венозних сплетень; наявності та діаметру емісарних вен; форми, розмірів та розташування вен губчатки; характеру будови позачерепного венозного русла. Венозна система голови побудована за ярусним принципом, причому яруси щільно пов’язані між собою. Кожен з венозних ярусів має певний принцип будови, яким відрізняється від інших. За віком здійснюється перебудова венозних ярусів та зменшення зв’язків між ними. У пренатальному періоді венозна система голови людини має ряд відмінностей від дорослих, за віком здійснюється централізація та магістрализація шляхів венозного відтоку. Венозні утворення мозкового черепа мають певну локалізацію відносно основних топографічних меридіанів, при цьому венозна система голови характеризується асиметрією. Особливості морфології венозних утворень головного мозку знаходяться у щільному зв’язку з будовою внутрішнього рельєфу кісток черепа. Будова, топографія та розміри пазух ТОГМ і багатьох елементів кісткового рельєфу знаходяться у щільній прямій залежності від форми черепа.  Результати дослідження впроваджені у навчальний процес кафедр оперативної хірургії та топографічної анатомії, нормальної анатомії людини, гістології, цитології та ембріології медичних ВУЗів України. | |
| |  | | --- | | У дисертації викладені теоретичні узагальнення та нове рішення проблеми морфологічної сутності пазушно-венозних взаємовідношень та краніотопографічних особливостей венозних утворень головного мозку і мозкового черепа людини в залежності від віку, статі та індивідуальних особливостей будови голови.   1. Венозним утворенням мозкового черепу людини притаманний широкий діапазон індивідуальної мінливості форми, розмірів та розташування в залежності від статі, віку та форми черепа. Індивідуальна мінливість венозних утворень голови обмежена двома крайніми формами: магістральною (до 37% вип.) та розсипною (до 24% вип.), серед яких знаходяться проміжні варіанти (до 39% вип.). Пазухи твердої оболони та вени головного мозку формуються вже на ранніх стадіях пренатального періоду розвитку за магістральним, проміжним або розсипним типом будови. 2. Розсипна і магістральна крайні форми будови венозних утворень голови характеризуються різною кількістю внутрішньо- та міжсистемних анастомозів, що відіграє важливу роль у розвитку колатерального кровообігу. Наявність та ступінь розвитку анастомозів має найсуттєвіше значення для мозкового кровообігу, тому що надає певних компенсаторних можливостей судинній системі головного мозку та голови в цілому. 3. Венозна система голови побудована за ярусним принципом, причому яруси щільно пов’язані між собою; зокрема, існує сполучення внутрішньо- та позачерепних венозних утворень, яке може здійснюватися в різних умовах за або проти току крові. Кожен з венозних ярусів має певний принцип будови, яким відрізняється від інших. Існує пряма залежність між ступенем розвитку та формою будови різних ярусів венозної системи голови. За віком здійснюється перебудова венозних ярусів та зменшення зв’язків між ними. 4. У пренатальному періоді венозна система голови людини має ряд відмінностей від дорослих. Зокрема, пазухи ТОГМ у плодів мають порівняльно великі розміри, причому найкрупнішими є поперечні пазухи, які переважають за розмірами внутрішні яремні вени, що свідчить про наявність додаткових шляхів венозного відтоку від голови у пренатальному періоді. У дорослих серед пазух найбільша ширина притаманна сигмоподібним пазухам, але внутрішні яремні вени переважають за діаметром останні венозні утворення, що свідчить про централізацію та магістрализацію шляхів венозного відтоку. 5. У плодів та новонароджених венозній системі голови притаманний високий ступінь розвитку шляхів венозного відтоку та найбільша кількість міжвенозних та пазушно-венозних анастомозів, що сприяє найкращим адаптаційним можливостям мозкового кровообігу та судинної системи голови взагалі у пренатальному періоді. Шляхи венозного відтоку від голови зазнають перебудови в процесі онтогенезу: в більшості випадків облітеруються потилична та крайова пазухи, зменшується кількість та діаметр випускників. Головним шляхом венозного відтоку стають внутрішні яремні вени, які за віком набувають великого діаметру. 6. В ході онтогенезу зазнають змін венозні утворення мозкового черепа. У плодів добре розвинені вени губчатки, які мають багато зв’язків з іншими венозними утвореннями голови, та випускні вени, які мають значні розміри. Найкрупнішими випускниками є соскоподібний та виростковий, які пов’язують пазухи ТОГМ з позачерепними венами та сплетеннями. Розташування випускних вен переважно у ділянці основи черепа відповідає топографії багатьох пазух ТОГМ і закономірностям венозного відтоку від голови. 7. Пазухам ТОГМ, поверхневим венам великого мозку та венозним утворенням мозкового черепа притаманний широкий діапазон краніо- та стереотопографії, при цьому частіше всього варіює топографія стовбурів вен губчатки, поперечних пазух та стоку пазух. Венозні припливи пазух ТОГМ мають певну локалізацію відносно основних топографічних меридіанів. Взагалі венозна система голови характеризується асиметрією, що виражена у різній кількості і розмірах венозних утворень справа та зліва. Звичайно має місце перевага розмірів парних венозних утворень у правих відділах мозкового черепа у порівнянні з лівими, що свідчить про превалювання правобічного типу відтоку з порожнини черепа. 8. Особливості морфології венозних утворень головного мозкузнаходяться у щільному зв’язку з будовою внутрішнього рельєфу кісток черепа.Кісткові борозни точно віддзеркалюють розміри та топографію відповідних пазух, випускні канали та отвори мають розміри, що відповідають право- або лівобічному типу відтоку крові. Будова пазух твердої оболони та вен головного мозку залежить від визначеного краніотипу. Так, розсипний тип зустрічається частіше при морфологічно-стійкому краніотипі, магістральний – при морфологічно-нестійкому. 9. Існує певний зв’язок між ступенем розвитку внутрішньокісткових венозних утворень та формою черепа. Так, вени губчатки добре розвинені при структурно- та морфологічно-стійкому краніотипі, повільно – при конфігураційно-стійкому та морфологічно-нестійкому краніотипах. Випускні канали та отвори краще розвинені при структурно-стійкому краніотипі. 10. Топографія та розміри пазух ТОГМ і багатьох елементів кісткового рельєфу знаходяться у щільній прямій залежності від форми черепа. Так, найбільші показники довжини пазух та їх борозен притаманні доліхоцефалам, у яких відмічається також найменша ширина турецького сідла та найменші відстані між парними отворами основи черепа. Навпаки, брахіцефалам притаманні максимальні відстані між отворами та мінімальна довжина борозен відповідних пазух. Форма черепа впливає також на ступінь кривизни пазух ТОГМ, що має функціональне значення щодо венозного кровообігу. 11. Якість морфологічних досліджень судинної системи голови може бути значно підвищена за рахунок запропонованих нами вимірювального пристрою та судинних затискувачів, способів виготовлення комбінованих препаратів судин головного мозку та кісток черепа, виймання головного та спинного мозку єдиним препаратом, пневматичної препаровки шкіри трупів людини, тварин та птахів, які підтверджені деклараційними патентами. Розроблені та анатомічно обґрунтовані нові способи герметизації стінки синуса твердої мозкової оболонки та пластики склепіння черепа, а також таки хірургічні інструменти, як затискач для судин головного мозку, судинний затискувач, гемостатичний інструмент для склепіння черепа, які теж підтверджені деклараційними патентами, можуть значно покращити умови виконання етапів оперативних втручань у ділянці голови людини.   **Практичні рекомендації**   1. Діапазон індивідуальної анатомічної мінливості венозних утворень голови людини, встановлений за результатами проведеного дослідження, слід враховувати під час оперативних втручань на головному мозку. Так, найбільш широке анастомозування спостерігається при розсипній формі будови венозних утворень, що є важливим під час проведення хірургічних втручань (зокрема при перев’язці або кліпіруванні венозних судин та пазух) як фактор розвитку колатерального кровообігу. 2. Виявлені принципи перебудови шляхів венозного відтоку в онтогенезі слід застосовувати для з’ясування закономірностей венозного кровообігу у різних вікових періодах та порозуміння відрізнень патогенезу судинних захворювань у різних вікових періодах. 3. Виявлений взаємозв’язок між краніотипами та формами будови венозної системи головного мозку і голови у цілому можна використовувати для прогнозування типів будови вен та пазух твердої оболони заздалегідь. 4. Отримані пошукувачем дані є науковим підґрунтям для наступних анатомічних, експериментальних та клінічних досліджень; їх доцільно використовувати для поглиблення свідомостей щодо морфології судинного русла голови людини та діапазону індивідуальної анатомічної мінливості й вікових особливостей вен головного мозку, пазух твердої оболони та інших венозних утворень голови. 5. Запропоновані нові способи, пристрої та спеціальні слід застосовувати під час виконання наукових досліджень та в нейрохірургічній клініці для оптимізації умов та методів оперативних втручань на головному мозку. 6. Виготовлені корозійні препарати вен голови дорослих та плодів людини а також гістологічні препарати твердої оболони головного мозку можна використовувати в навчальному процесі на кафедрах морфологічного профілю (анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії, гістології, цитології та ембріології). 7. Основні положення та висновки дисертаційної роботи повинні бути впровадженими у навчальний процес і науково-дослідну роботу кафедр нормальної анатомії та оперативної хірургії і топографічної анатомії медичних ВУЗів України для підвищення рівня навчального процесу та наукової роботи. | |