

**Громадська організація
«Львівська медична спільнота»**

ЗБІРНИК ТЕЗ НАУКОВИХ РОБІТ

**УЧАСНИКІВ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ
АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ
МЕДИЦИНИ»**

26–27 червня 2020 р.

**Львів
2020**

Криворучко Т. М., Макаренко О. В. АНАЛІЗ МОЖЛИВОЇ ФІЗИКО-ХІМІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ АМАНТАДИНУ ТА ГЛІЦИНУ ПРИ СУМІСНОМУ ВИКОРИСТАННІ.....	70
Кулянда О. О. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПРИ ПОЛІТРАВМИ НА ФОНІ ВВЕДЕННЯ СЕЛЕКТИВНОГО І НЕСЕЛЕКТИВНОГО ІНГІБІТОРА INOS	73
Орлова Т. В., Калашникова О. С., Мар'єнко Н. І. МЕТОДИ ПРИЖИТТЄВОГО МОРФОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ.....	78

3. Механізми розвитку і шляхи корекції гепаторенального синдрому / О.Г. Грінцов, Н.В. Кабанова, Ю.О. Шаповалова. // Науковий вісник Ужгородського університету. Медицина. – Ужгород: Ужгородський національний університет, 2003 – 2009 р. № 36 – С. 73-75;
4. Пат. 63997 Україна, МПК G 09 B 23/28. Спосіб моделювання політравми Козак Д.В. / заявник і патентовласник Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського. – № u 201104110 ; заявл. 05.04.11 ; опубл. 25.10.11. Бюл. 20.
5. Dewar D., Moore F.A., Moore E.E. and Balogh Z., «Postinjury Multiple Organ Failure» Injury, Vol. 40, No. 9, 2009, PP. 912-918.
6. Groves, J.T., 1999. Peroxynitrite: reactive, invasive and enigmatic. Curr. Opin. Chem. Biol. 3, 226/235.
7. Laskin D.L., Heck D.E., Laskin J.D. 2004. Role of nitric oxide in acute lung injury. Shock 21:78.
8. Tsukamoto T., Chanthaphavong R.S. and Pape H.C., «Current Theories on the Pathophysiology of Multiple Organ Failure after Trauma» Injury, Vol. 41, No. 1, 2010, PP. 21-26.

Орлова Т. В., Калашникова О. С., Мар'єнко Н. І.
асистенти кафедри гістології, цитології та ембріології
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

МЕТОДИ ПРИЖИТТЄВОГО МОРФОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ

Наразі клінічна анатомія та анатомія живих є актуальним напрямком сучасної морфології та клінічних галузей медицини, що обумовлено стрімким розвитком сучасних діагностичних методів, які дедалі частіше використовують для прижиттєвого вивчення анатомії різних систем та органів людини.

Особливості прижиттєвої анатомії деяких органів та структур можливо оцінити і без використання інвазивних методів: антропометрії, краніометрії тощо. Проте прижиттєве дослідження

будови структур центральної нервової системи протягом тривалого часу залишалось неможливим. Усі відомості про будову структур ЦНС були отримані виключно завдяки посмертним дослідженням трупних органів. Проте прижиттєва будова різних структур може дещо відрізнятись від посмертної. Крім того, наразі поняття нормальної анатомічної будови підлягають перегляду та адаптуються із урахуванням діагностичних можливостей різних методів дослідження. Тлумачення анатомічної норми із декларацією вчення про індивідуальну анатомічну мінливість не має дійсного уявлення про анатомічні особливості цілісного організму. Сама мінливість органів, систем позначається на мінливості всього організму, в тому числі на його зовнішніх обрисах. Вивчення індивідуальних особливостей статури не може обмежитися визначенням зовнішніх морфологічних ознак, тобто зводитися до одних соматометричних показників. Воно повинно поєднувати в собі зовнішні особливості форми тіла з особливостями будови, розмірів, положення внутрішніх органів. У цьому зв'язку, типи статури повинні доповнюватись детальним дослідженням взаємозв'язку морфологічних особливостей тіла і органів у межах топографічних областей. Нові діагностичні методи дозволяють досліджувати будову різних структур головного мозку прижиттєво, що дозволяє вивчати як анатомію у нормі, так і забезпечує діагностику різних патологічних змін та аномалій. Зважаючи на це, коректний вибір методу прижиттєвого морфологічного дослідження ЦНС із урахуванням особливостей будови досліджуваної структури є актуальним напрямком сучасної нейрморфології. Також важливим аспектом є дослідження індивідуальних, вікових та статевих відмінностей, іншими словами, розвиток і поглиблення найважливішої складової частини сучасної анатомії – вчення про анатомічну мінливість людини [1].

Мета дослідження – визначити діагностичні можливості сучасних клінічних та морфологічних методів для вивчення клінічної анатомії структур центральної нервової системи за даними сучасної наукової літератури.

До прижиттєвих методів дослідження відносяться антропометрія, ехолакація (ультразвукові методи дослідження), ендоскопія, соматоскопія, рентгеноанатомія (рентгенографія, томографія, електрорентгенографія), у тому числі комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія [2].

Метод ультразвукової доплерографії дозволяє черезшкірно проводити вимірювання лінійної швидкості кровотоку і його напрямку у поверхнево розташованих судинах, в тому числі й екстракраніальних відділах сонних і хребетних артерій. Найбільше значення при дослідженні сонних артерій має зміна швидкості й напрямку кровотоку в кінцевій гілці очної артерії (з системи внутрішньої сонної артерії) [3].

Дуплексне сканування включає в себе можливість отримання ультразвукового зображення стінки і просвіту судини. Дуплексне сканування використовується для оцінки стану сонних, хребетних, підключичних артерій і плечоголового стовбура в екстракраніальному відділі, а також структур головного мозку і судин артеріального (вілізієвого) кола великого мозку [3].

Нейросонографія, завдяки своїй простоті, доступності та якості одержуваного зображення, є оптимальною методикою для виявлення структурних змін головного мозку дітей на ранньому етапі обстеження [4].

Краніографія дозволяє проводити спеціальні прицільні знімки черепа, крім оглядових знімків в прямій і бічній проєкціях. Рентгеноконтрастне дослідження лікворних шляхів передбачає використання контрастних речовин. Ангіографія важлива для дослідження колатерального кровопостачання і визначення швидкості мозкового кровотоку [3].

При комп'ютерній томографії (КТ) голови виявляються покривні тканини, кістки черепа, біла й сіра речовина мозку, лікворні простору. За допомогою сучасних комп'ютерних томографів можна отримувати зображення судин мозку, відтворювати об'ємне зображення черепа, мозку та хребта [3].

Можливість за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ) одночасно візуалізувати спинний мозок і хребет на великій відстані без введення в субарахноїдальний простір контрастного препарату і без використання іонізуючої радіації стала передумовою швидкого і широкого застосування цього методу [5; 6]. В даний час МРТ є одним з головних методів у діагностиці більшості захворювань спинного мозку та хребта [7]. Контрастування зображення тканин на томограмах можливе в двох режимах. Дослідження в режимі Т1 дає більш точне уявлення про анатомічну структуру головного мозку (біла та сіра речовина), в той час як зображення, отримане при дослідженні в режимі Т2, більшою мірою відображає стан води (вільна, пов'язана) в тканинах [3]. Магнітно-

резонансна томографія, виконана у так званому судинному режимі, дозволяє отримати зображення судин, які живлять мозок [3]. У реальній практиці найбільш часто використовуються імпульсні послідовності SE (спінове ехо) [8], яке дозволяє отримувати T1- і T2-зважені зображення [9; 10; 11; 12].

Виключне значення в дослідженні хребта і спинного мозку має вибір проекції дослідження. Основною перевагою МРТ є можливість отримання багатопроєкційного зображення структур хребта і спинного мозку без зміни положення хворого [13; 14; 15]. Вирішальну роль відіграє сагітальна проекція, що дозволяє бачити кісткові елементи, хребетний і спинномозковий канали, структуру головного і верхньошийного відділів спинного мозку, паравертебральні м'які тканини. Аксіальна і фронтальна проекції доповнюють і уточнюють інформацію, отриману в сагітальній площині [7].

Крім очевидних переваг, які полягають в можливості візуалізації м'яких тканин і цереброспінальної рідини, метод зручний ще й тим, що не вимагає спеціального укладання пацієнта і не чинить променевого навантаження [7].

Отже, сучасні методи нейровізуалізації дозволяють комплексно оцінювати будову різних структур ЦНС, у тому числі білої та сірої речовини головного та спинного мозку, судин, лікворного апарату та оточуючих структур. Для високоточного та інформативного морфологічного дослідження структур головного мозку методом вибору є магнітно-резонансна томографія, що дозволяє оцінювати як якісні характеристики (визначати індивідуальні особливості будови, досліджувати варіантну анатомію), так і кількісні характеристики (проводити морфометричне дослідження) різних структур ЦНС, у тому числі білої та сірої речовини та судинної мережі.

Список літератури:

1. Каган И.И. Клиническая анатомия в современной морфологии и медицине. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2011. № 2(4).
2. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Анатомия и физиология. 2017. С. 16-17.
3. Гусев Е.И., Бурд Г.С., Коновалов А.Н.. Неврология и нейрохирургия. Медицина; 2000. С. 97-101.

4. Нейрорадиология / Под ред. Т.Н. Трофимовой. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. С. 12-13.
5. Modic M.T., Weinstein M.A. Nuclear magnetic resonance of the spine // Br. Med. Bull. 1984. Vol. 40. P. 183-186.
6. Modic M.T., Weinstein M.A., Pavlicek W., et al. Nuclear magnetic resonance imaging of the spine // Radiology. 1983. Vol. 148. P. 757-762.
7. Холин А.В., Макаров А.Ю., Мазуркевич Е.А. Магнитная резонансная томография позвоночника и спинного мозга. СПб., 1996.
8. Baleriaux D., Parizel P., Rodesch G., et al. Magnetic resonance imaging (MRI) of the spinal cord and intracanal lesions // J. Beige Radiol. 1988. Vol. 71. P. 79-90.
9. Flannigan B.D., Lufkin R.B., Mc Glade C., et al. MR imaging of the cervical spine: neurovascular anatomy // AJR. Am. J. Roentgenol. 1987. Vol. 148. P. 785-790.
10. Kent D.L., Larson E.B. Magnetic resonance imaging of the brain and spine. Is clinical efficacy established after the first decade? // Ann. Intern. Med. 1988. Vol. 108. P. 402-424.
11. Плотникова Н.Н., Стрыгин А.В. Нормальные морфометрические параметры МРТ-изображений краниовертебрального перехода. Хирургия позвоночника. 2/2008 С. 53-57.
12. Пичугин В.А. Оптимизация лучевого обследования пациентов в отдаленные периоды после травмы шейного отдела позвоночника // Новые горизонты: Тез. докл. Невского радиологического форума. СПб., 2007. С. 98-99.
13. Прокоп М., Галански М. Спиральная и многослойная компьютерная томография. М., 2007. Т. 2.
14. Ринкк П.А. Магнитный резонанс в медицине. Основной учебник Европейского форума по магнитному резонансу. М., 2003.
15. Плотникова Н.Н., Стрыгин А.В.. Хирургия Позвоночника. 2008. С. 53-57.