**Лабораторні заняття з**

**навчальної дисципліни «Вікова анатомія та фізіологія»**

 **спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія**

**Вікові особливості будови та функцій аналізаторів**

**Лабораторна робота № 12**

**Мета роботи:** вивчити будову та вікові особливості вестибулярного аналізатора, опанувати методики дослідження вестибулярного аналізатора.

***Теоретична частина***

Вестибулярний апарат у дітей. Вестибулярні тонічні рефлекси з'являються в плода в 4–5 місяців. У більш пізньому віці вестибулярні рецептори мають важливе значення в розвитку випрямних рефлексів, що забезпечують утримання голови, сидіння й стояння. Збудливість вестибулярного апарату існує з народження і тренується у дитини при його закачуванні, що викликає засипання. Однак новонароджений ще не може визначати положення тіла в зовнішньому середовищі. У ранньому віці очний ністагм слабо виражений. У дітей вестибулярний апарат більш збудливий, ніж у дорослих.

Розвиток функцій вестибулярного апарату у дітей, які систематично займаються спортом, досягає рівня дорослих на 2–3 роки раніше, ніж у тих, хто не займається спортом: у хлопчиків до 13–14 років, а у дівчаток – до 10–11.

Центр вестибулярного аналізатора пов'язаний численними зв'язками із центрами серцево–судинної, дихальної й травної систем. Подразнення вестибулярного аналізатора супроводжується змінами в роботі вегетативних систем організму (міняються тиск крові й частота серцевих скорочень, виникає нудота й ін.).

***Практична частина***

***Завдання 1. Вестибулярний аналізатор***

***Дослід № 1. Дослідження функцій вестибулярного апарату***

***Хід роботи:***

1. Досліджуваного становлять на фоні вертикальної лінії (край шафи, одвірок тощо) із зімкнутими п'ятками й носками та витягнутими вперед руками. Очі мають бути заплющені. Відмічають відхилення тулуба від вертикальної лінії (у яки бік, на скільки сантиметрів).

2. На підлозі проводять дві паралельні лінії на відстані 20 см одна від одної. Лінія довжиною 5 м закінчується з обох боків стартово–фінішними прямокутними майданчиками 30х40 см. Досліджуваному пропонують пройти по розмічених лініях смуги (доріжки) спершу з відкритими, а потім із заплющеними очима – уперед і назад. Відхилення має не перевищувати 15 см.

*Оформити протокол досліду. Записати результати спостереження й зробити висновки щодо функції вестибулярного апарату.*

*К****онтрольні запитання:***

* Подразники вестибулярного апарату.
* Наслідки порушення функцій вестибулярного апарату.
* Пояснити роль вестибулярного апарату в здійсненні статокінетичних рефлексів.
* Вікові особливості вестибулярного апарату.

*Дати письмову відповідь на питання.*

 **Література**

1. Антипчук Ю. П. Анатомiя i фiзiологiя дитини (з основами шкiльної гiгiєни). Практикум. / Антипчук Ю. П., Вожик Й. Б., Лебедєва Н. С., Лунiна Н. В. – К.: Вища школа, 1984. – 384 с
2. Батуев А. С. Физиология плода и детей / Батуев А. С., Глебовский В. А., и др.; Под ред. В.Д. Глебовского. – М.: Медицина, 1988. – 224 с.
3. Безруких М. М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка) / Безруких М. М., Сонькин В. Д., Фарбер Д. А. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 416 с.
4. Виноградов О. О. Вікова фізіологія : метод. рек. до практ. робіт / О. О. Виноградов, О. А. Виноградов, О. Д. Боярчук ; Держ. закл. «Луган. нац. ун–т імені Тараса Шевченка». – Луганськ : Вид–во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. – 50 с.
5. Гальперин С. И. Анатомия и физиология человека / С. И. Гальперин. – М. : Медицина, 1974. – 468 с.
6. Даценко Й. І. Загальна гігієна. Керівництво до практичних занять / Даценко Й. І. – Львів: Афіша, 1988. – 146 с.
7. Колосова Т. С. Лабораторный практикум по экологии человека: Учебно–методическое пособие / Колосова Т. С., Морозова Л. В. – Архангельск: Поморский государственный университет, 2002. – 181 с. ЛІТЕРАТУРА ВІКОВА АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ Практикум 250
8. Леонтьева Н. Н. Анатомия и физиология детского организма: (Внутренние органы) / Леонтьева Н. Н., Маринова К. В. – М.: Просвещение, 1976. – 239 с.
9. Леонтьева Н. Н. Анатомия и физиология детского организма: (Основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно– двигательный аппарат) / Леонтьева Н. Н., Маринова К. В. – М.: Просвещение, 1986. – 287с.
10. Лысова Н. Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена / Лысова Н. Ф., Айзман Р. И., Завьялова Я. Л., Ширшова В. М. – Новосибирск: Сиб.унив. изд–во, 2009. – 398с.
11. Маркелова Е. В. Физиология: методическое пособие для студентов институтов физической культуры / Маркелова Е. В.. – Владивосток: МГУ им. адм Г. И. Невельского, – 2009. – 106 с.
12. Назарова Е. Н. Возрастная анатомия и физиология / Назарова Е. Н., Жилов Ю. Д. – М. Издательский центр «Академия», 2008. – 272с.
13. Обреимова Н. И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Обреимова Н. И., Петрухина А. С. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 376 с.
14. Рожков І. М. Вікова фізіологія: методичні вказівки/ Рожков І. М., Спринь О.Б., Голяка С. К. – Миколаїв, 2008. – 41 с.
15. Сапин Р. М. Анатомия и физиология детей и подростков / Сапин Р. М., Брыксина З. Г. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 456 с.
16. Сапин М. Р. Атлас анатомии человека для стоматологов / Сапин М. Р., Никитюк Д. Б., Литвиненко Л. М. – М. : Медицина, 2009. – 533 с.
17. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие ВІКОВА АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ Практикум 251 образовательные технологии и психология здоровья в школе / Смирнов Н. К. – М.: АРКТИ, 2005. – 320 с.
18. Современные технологии сохранения и укрепления здоровья детей / Под общ. Ред. Н. В. Сократова. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 224 с.
19. Фізичний розвиток дітей різних регіонів України / Під ред. А. М. Сердюка, Н. С. Польки. – К.: Деркул, 2003. – 232 с.
20. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена / Хрипкова А. Г., Антропова М. В., Фарбер Д. А. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.
21. Шмалєй С. В. Фізіологія вищої нервової діяльності. Методичні рекомендації / Шмалєй С. В., Гасюк О. М., Головченко І. В., Редька І. В. – Херсон: Вид–во ХДУ, 2007. – 58 с.