

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Кафедра медико-біологічних дисциплін

Шевчук Д.В., Чайка Ю.Ю., Гарлінська А.М., Грищук С.М.

ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ
ЗАНЯТЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології



Житомир - 2020

УДК 612.66:613:616-053.2(076.5)

Автори: доцент кафедри медико-біологічних дисциплін Шевчук Д.В., асистент кафедри медико-біологічних дисциплін Чайка Ю.Ю., доцент кафедри медико-біологічних дисциплін Гарлінська А.М., доцент кафедри медико-біологічних дисциплін Грищук С.М.

Обговорено та схвалено на засіданні кафедри медико-біологічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту Житомирського державного університету імені Іван Франка (протокол № 03 від 08.10.2020 р.)

Рекомендовано до друку методичною комісією факультету фізичного виховання і спорту Житомирського державного університету імені Іван Франка (протокол №03 від 11.11.2020 р.)

Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № ____ від _____2020 р.)

Рецензенти:

Киричук І.М. – кандидат медичних наук, завідувач кафедри «Громадське здоров'я» Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради;

Богдан О.В. – кандидат медичних наук, голова Житомирської обласної організації Товариства Червоного Хреста України, Заслужений лікар України;

Луцаїна І.С. – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри медико-біологічних дисциплін Житомирського державного університету імені Івана Франка

УДК 612.66:613:616-053.2(076.5)

Шевчук Д.В., Чайка Ю.Ю., Гарлінська А.М., Грищук С.М.

Інструктивно-методичні рекомендації до лабораторних занять з навчальної дисципліни «Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології» / Шевчук Д.В., Чайка Ю.Ю., Гарлінська А.М., Грищук С.М. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. – 114 с.

В інструктивно-методичних рекомендаціях до лабораторних занять приводяться інструкції до виконання лабораторних робіт відповідно до програм з навчальної дисципліни «Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології» для здобувачів вищої освіти галузі знань 01 Освіта. Підготовлено вказівки до виконання лабораторних робіт, завдання для самопідготовки та індивідуальні завдання. Розроблено форми для запису результатів для кожної роботи.

© Шевчук Д.В., 2020

© Чайка Ю.Ю., 2020

© Гарлінська А.М., 2020

© Грищук С.М., 2020

© ЖДУ ім. І. Франка, 2020

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Модуль I. Анатомо-фізіологічні особливості органів та систем дитячого організму.	
Тема 1 Вступ до курсу "Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології". Історія розвитку педіатричної науки.....	5
Тема 2 Вікова періодизація. Загальні закономірності росту і розвитку організму дитини.....	11
Тема 3 Анатомо-фізіологічні особливості опорно-рухової системи дитини. Профілактика порушень опорно-рухового апарату.....	20
Тема 4 Анатомо-фізіологічні особливості системи дихання дитини. Хвороби дихальної системи та їх профілактика.....	27
Тема 5 Анатомо-фізіологічні особливості кровоносної системи дитини. Профілактика серцево-судинних захворювань.....	34
Тема 6 Анатомо-фізіологічні особливості системи травлення дитини. Профілактика хронічних запальних захворювань та фізіологічних розладів травної системи.....	40
Тема 7 Фізіологічні принципи раціонального харчування. Оцінка добового раціону харчування дітей дошкільних та шкільних навчальних закладів...	45
Тема 8 Анатомо-фізіологічні особливості сечостатевої системи дитини. Хвороби сечостатевої системи та їх профілактика.....	54
Тема 9 Анатомо-фізіологічні особливості нервової системи дитини. Порушення стану нервової системи та їх профілактика.....	59
Тема 10 Особливості вищої нервової діяльності дитини. Гігієна вищої нервової діяльності.....	66
Тема 11 Анатомо-фізіологічні особливості сенсорних систем. Профілактика порушення зору та слуху у дітей.....	72
Тема 12 Модульна контрольна робота № 1. Анатомо-фізіологічні особливості органів та систем дитячого організму.....	76
Модуль II. Екстрена та невідкладна допомога при травмах, нещасних випадках та невідкладних станах.	
Тема 13 Гострі дитячі інфекції: етіологія, симптоматика та профілактика.....	77
Тема 14 Гострі хірургічні захворювання та травми органів черевної порожнини.....	83
Тема 15 Дитячий травматизм. Травми опорно-рухового апарату дітей.....	88
Тема 16 Шокові та невідкладні стани екзогенного характеру.....	95
Тема 17 Гострі стани центральної нервової системи. Серцево-легенева реанімація..	100
Тема 18 Модульна контрольна робота № 2. Екстрена та невідкладна допомога при травмах, нещасних випадках та невідкладних станах.....	106
Тестові завдання для підготовки до модульних контрольних робіт.....	107

ВСТУП

Інструктивно-методичні рекомендації до лабораторних занять з навчальної дисципліни «Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології» забезпечують оволодіння студентами системою знань про функціонування та розвиток дитячого організму, а також методи діагностики, лікування та профілактичні заходи при більшості захворювань дитячого організму, використання цих знань у подальшій практиці фахівця при роботі в дитячому колективі.

Методичні рекомендації до лабораторного практикуму спрямовані на формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у галузі професійної діяльності вихователя закладу дошкільної освіти та вчителя початкових класів закладу загальної середньої освіти.

Інструктивно-методичні рекомендації до лабораторних занять з освітньої компоненти «Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології» сприятимуть оволодінню студентами наступних компетентностей:

- поглиблення теоретичних знань про особливості функціонування дитячого організму, збереження та зміцнення здоров'я дитини;
- вивчення впливу зовнішнього середовища на стан здоров'я дітей;
- набуття практичних навичок обробки результатів досліджень та їх інтерпретації;
- удосконалення знань і формування навичок надання дошпитальної допомоги при загрозливих життю станах;
- вивчення вікових анатомо-фізіологічних особливостей дитячого організму, валеологічне та гігієнічне виховання дітей.

Розроблені інструктивно-методичні матеріали до лабораторних робіт з даної освітньої компоненти складено згідно з діючою робочою програмою підготовки здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти спеціальностей 012 Дошкільна освіта та 013 Початкова освіта. В лабораторному практикумі приводяться інструкції щодо виконання 18 лабораторних робіт. Кожна робота містить перелік основних запитань для самостійного опрацювання, методик, практичних завдань творчого та дослідницького характеру з кожної теми, ситуаційні задачі, основні терміни і поняття та список рекомендованої літератури. Все це дозволить краще зрозуміти основні анатомо-фізіологічні закономірності росту та розвитку дитячого організму, валеологічні та гігієнічні основи виховання школярів.

Завдання для лабораторних робіт передбачають досягнення майбутнім фахівцем самостійного мислення, оволодіння сучасними методиками дослідження, застосування набутих знань та навичок для надання першої дошпитальної допомоги при невідкладних та загрозливих станах а також вироблення вмінь пошуку необхідної інформації з додаткових літературних джерел.

Тема № 1. Вступ до спеціальності “Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології”. Історія розвитку педіатричної науки.

Мета: з’ясувати предмет, завдання курсу “Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології”, міжпредметні зв’язки з іншими науками, актуальні проблеми охорони здоров’я дитини; розглянути історичний нарис становлення та розвитку педіатричної науки.

Теоретичні запитання:

1. “Педіатрія з основами вікової фізіології та валеології” як наука, її значення для працівників навчально-виховних закладів .

2. Становлення та розвиток педіатричної науки в країнах Європи та Україні. Видатні вітчизняні вчені, що здійснили значний внесок у її розвиток.

3. Актуальні проблеми охорони здоров’я сучасності. Охорона здоров’я матері та дитини.

4. Організація медичного обслуговування в дитячих навчальних закладах дошкільної та початкової освіти. Перелік медикаментів і приладь для аптечки закладів освіти.

Терміни і поняття: педіатрія, вікова фізіологія, валеологія, здоров’я, охорона здоров’я, гігієна, хвороба, інфекція, травма.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Розвиток медицини у стародавні часи.

2. Зв’язок педіатрії з іншими науками. Видатні педагоги, що внесли суттєвий вклад у лікувально-педагогічний напрям розвитку педіатрії.

3. Напрями наукової діяльності професорів О.М. Хохол, В.Д.Чеботарьової, В.О.Белоусова, Ф.Д.Румянцева, О.І.Скороцького, І.М.Руднєва, П.М.Гудзенка, Б.Я.Резніка, С.І.Ігнатова та ін., їх внесок у розвиток педіатрії.

4. Контроль за охороною здоров’я дітей у дитячих навчально-виховних закладах.

Запитання для самоконтролю:

- Що є предметом вивчення педіатрії? Які основні методи дослідження використовуються в педіатрії з основами вікової фізіології та валеології ?

- Які основні етапи розвитку педіатрії? Який внесок в розвиток педіатрії зробили видатні вітчизняні вчені та практики-педіатри?

- Яке значення для працівників закладів освіти має вивчення курсу педіатрії?

- Який зв’язок педіатрії з іншими науками?

- Що таке здоров’я? Поняття норми, патології, хвороби, інфекції.

- Як проводиться охорона материнства та дитинства в Україні?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.

2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.

3. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А. , Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. –. 100 с.

4. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>

5. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1092-05#Text>

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Педіатрія_____

Вікова
фізіологія _____

Валеологія _____

Здоров'я _____

Хвороба _____

Інфекція _____

Травма _____

Гігієна _____

Охорона
здоров'я _____

2. Доповніть речення. “З історії розвитку педіатричної науки”

Давньогрецький лікар, який вперше звертає увагу на необхідність лікування дітей і дає рекомендації щодо догляду та вигодовування дитини у своїх працях “Про природу дитини”, “Книга афоризмів”, де є багато відомостей про закономірності росту та розвитку дитини _____.

Праці цього видатного лікаря протягом 15 століть залишались основними для педіатричної науки та неодноразово перевидувались, тому його вважали “арабським Гіппократом”. Досліджував причини дитячої смертності та давав поради щодо її запобігання, описував необхідні для гармонійного росту та розвитку дітей режими харчування і догляду, рекомендував рецепти засобів для лікування шлунково-кишкових та респіраторних захворювань _____.

Перші притулки та госпіталі на взірць візантійських та арабських, а також будинки для підкинутих дітей та сиріт в Київській Русі були організовані за правління _____.

№ п.п.	Лікарський препарат	Медичне застосування
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		

Тема №2. Вікова періодизація. Загальні закономірності росту і розвитку організму дитини.

Мета: з'ясувати вікові особливості росту та розвитку дитячого організму на кожному з періодів життєдіяльності, розглянути супутні захворювання та патологічні стани кожного з періодів, ознайомитись з поняттям здоров'я і фізичним розвитком дітей.

Теоретичні питання:

1. Поняття про онтогенез та його основні етапи.
2. Ембріональний розвиток. Фактори зовнішнього середовища, що впливають на процес ембріогенезу.
3. Анатомо-фізіологічні особливості дитячого організму та характерні патологічні стани в різні вікові періоди:
 - за періоди новонародженості та грудного віку;
 - за переддошкільний та дошкільний періоди;
 - за період отрочества;
 - за період статевого дозрівання.
4. Поняття здоров'я. Групи здоров'я
5. Фізичний розвиток дитини та фактори, що його визначають. Методи дослідження фізичного розвитку дітей. Антропометричні індекси.

Терміни і поняття: онтогенез, ріст, розвиток, вікова періодизація, акселерація, гетерохронізм, соматометрія, ембріогенез, соматоскопія, фізіометрія.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Основні захворювання внутрішньоутробного та позаутробного періодів.
2. Спадкові хромосомні хвороби.
3. Акселерація: визначення, причини.
4. Поняття про гетерохронізм.
5. Особливості соматометрії у дітей різного віку. Значення норми та патології. Семіотика порушень фізичного розвитку у дітей.
6. Врахування особливостей росту і розвитку дітей у професійній діяльності вчителя.

Завдання для самоконтролю:

- Що таке онтогенез? Що таке ріст та розвиток?
- Які періоди виділяють в онтогенезі людини? Їх фази, тривалість, анатомо-фізіологічні особливості та основні патологічні стани.
- Що таке здоров'я? Які групи здоров'я виділяють?
- Які фактори визначають нормальний фізичний розвиток дитини?
- Які основні антропометричні показники вам відомі? Як вимірюють зріст, вагу, окружність грудної клітки?
- Що лежить в основі гармонійного розвитку дитини? Яка роль педагога в процесі забезпечення гармонійного фізичного та психічного розвитку дітей?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Онтогенез _____

Ріст _____

Розвиток _____

Вікова
періодизація _____

Акселерація _____

Гетерохронізм _____

Соматометрія _____

Ембріогенез _____

Соматоскопія _____

Фізіометрія _____

2. Заповніть таблицю “Анатомо-фізіологічні особливості дитячого організму та характерні патологічні стани в різні вікові періоди”.

Періоди		Тривалість періоду	Вікові особливості росту й розвитку дитини	Захворювання та патології періоду
Внутрішнютр обний етап	фаза ембріонального розвитку			

	фаза плацентарного розвитку			
Позаутробний етап	період новонароджено сті			
	період грудного віку			

	період молочних зубів: перед дошкільний вік та дошкільний періоди			
	період отроцтва			
	період статевого дозрівання			

3. Доповніть речення.

При комплексній оцінці стану здоров'я дітей раннього та дошкільного віку використовують шість основних критеріїв здоров'я:

1. особливості онтогенезу;
2. рівень та гармонійність фізичного розвитку;
3. рівень нервово-психічного розвитку дитини;
4. рівень резистентності організму;
5. рівень функціонального стану організму;
6. наявність вроджених аномалій розвитку та хронічних захворювань.

У зв'язку з цим виділяють 5 груп здоров'я:

I група

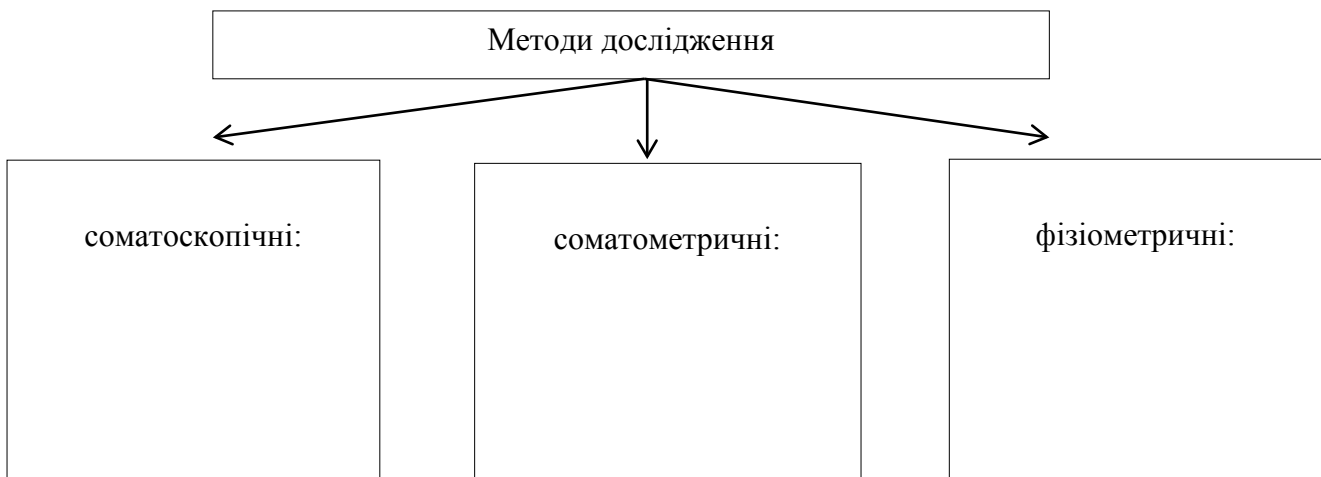
II група

III група

IV група

V група

Для вивчення стану фізичного розвитку застосовують методи дослідження, які поділяються на:



4. Розгляньте основні антропометричні показники та методи їх вимірювання.

4.1 Вимірювання довжини тіла/зросту дітей проводять у положенні стоячи за допомогою вертикального ростоміра, що представлений дерев'яною планкою з двома шкалами поділок у см - для вимірювання зросту стоячи та сидячи. Дитина має стати на дерев'яну площину спиною рівно, торкаючись вертикальної планки п'ятами, сідницями, міжлопатковою ділянкою, потилицею. Руки повинні бути опущені вздовж тулуба, живіт - підтягнутий, п'яти - разом.

4.2. Вимірювання ваги проводять у положенні стоячи на медичних важільних терезах. Дитина стає на середину площини при нерухомих закріплених важелях. Ручка важеля поступово пересувається відповідно до ваги дитини.

4.3. Вимірювання окружності грудної клітки проводять у положенні стоячи, руки опущені вздовж тулуба, у стані спокою. Сантиметрова стрічка спереду повинна проходити по середньогрудинній точці, ззаду - під нижніми краями лопаток.

4.4. Оцінка фізичного розвитку дитини здійснюється шляхом порівняння її індивідуальних антропометричних показників з нормативними згідно стандартів фізичного розвитку дітей віком від 1.5 до 10 років (за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я).

Стандарти фізичного розвитку дітей віком від 1.5 до 10 років за даними ВООЗ

а) зріст, вага та окружність грудної клітки для хлопчиків

Зріст хлопчика (см)							
Вік (р)	Нижче норми	Низький	Нижня межа норми	Норма	Верхня межа норми	Високий	Вище норми
1.5 р.	74,1-76,9	76,9-79,6	79,6	82,3	85,0	85,0-87,7	87,7-90,4
2 р.	78,3-81,4	81,4-84,4	84,4	87,5	90,5	90,5-93,6	93,6-96,6
2.5р.	81,7-85,1	85,1-88,5	88,5	91,9	95,3	95,3-98,8	98,8-102,2
3 р.	85,0-88,7	88,7-92,4	92,4	96,1	99,8	99,8-103,5	103,5-107,2
3.5 р.	88,0-91,9	91,1-95,9	95,9	99,9	103,8	103,8-107,8	107,8-111,8
4 р.	90,9-94,9	94,9-99,1	99,1	103,3	107,5	107,5-111,7	111,7-115,9
4.5 р.	93,4-97,8	97,8-102,3	102,3	106,7	111,1	111,1-115,5	115,5-119,9
5 р.	96,1-100,7	100,7-105,3	105,3	110,0	114,6	114,6-119,2	119,2-123,9
5.5 р.	98,7-103,4	103,4-108,2	108,2	112,9	117,7	117,7-122,4	122,4-127,1
6 р.	101,2-106,1	106,1-111,0	111,0	116,0	120,9	120,9-125,8	125,8-130,7
6.5 р.	103,6-108,7	108,7-113,8	113,8	118,9	124,0	124,0-129,1	129,1-134,2
7 р.	105,9-111,2	111,2-116,4	116,4	121,7	127,0	127,0-132,3	132,3-137,6
8 р.	110,3-116,0	116,0-121,6	121,6	127,3	132,9	132,9-138,6	138,6-144,2
9 р.	114,5-120,5	120,5-126,6	126,6	132,6	138,6	138,6-144,6	144,6-150,6
10 р.	118,7-125,0	125,0-131,4	131,4	137,8	144,2	144,2-150,5	150,5-156,9

Вага хлопчика (кг)							
Вік (р)	Нижче норми	Низька	Нижня межа норми	Норма	Верхня межа норми	Висока	Вище норми
1.5 р.	7,4-8,3	8,3-9,2	9,2	10,3	11,5	11,5-12,8	12,8-14,3
2 р.	8,6-9,7	9,7-10,8	10,8	12,2	13,6	13,6-15,3	15,3-17,1
2.5р.	9,4-10,5	10,5-11,8	11,8	13,3	15,0	15,0-16,9	16,9-19,0
3 р.	10,0-11,3	11,3-12,7	12,7	14,3	16,2	16,2-18,3	18,3-20,7
3.5 р.	10,6-12,0	12,0-13,6	13,6	15,3	17,4	17,4-19,7	19,7-22,4

4 р.	11,2-12,7	12,7-14,4	14,4	16,3	18,6	18,6-21,2	21,2-24,2
4.5 р.	11,8-13,4	13,4-15,2	15,2	17,3	19,8	19,8-22,7	22,7-26,0
5 р.	12,4-14,1	14,1-16,0	16,0	18,3	21,0	21,0-24,2	24,2-27,9
5.5 р.	13,3-15,0	15,0-17,0	17,0	19,4	22,2	22,2-25,5	25,5-29,4
6 р.	14,1-15,9	15,9-18,0	18,0	20,5	23,5	23,5-27,1	27,1-31,5
6.5 р.	14,9-16,8	16,8-19,0	19,0	21,7	24,9	24,9-28,9	28,9-33,7
7 р.	15,7-17,7	17,7-20,0	20,0	22,9	26,4	26,4-30,7	30,7-36,1
8 р.	17,3-19,5	19,5-22,1	22,1	25,4	29,5	29,5-34,7	34,7-41,5
9 р.	18,8-21,3	21,3-24,3	24,3	28,1	33,0	33,0-39,4	39,4-48,2
10 р.	20,4-23,2	23,2-26,7	26,7	31,2	37,0	37,0-45,0	45,0-56,4

Окружність грудної клітки хлопчика (см)							
Вік (р)	Нижче норми	Низька	Нижня межа норми	Норма	Верхня межа норми	Висока	Вище норми
1.5 р.	46,5	47,4	48,6	50,4	52,4	53,9	55,6
2 р.	47,6	48,4	49,5	51,4	53,2	54,7	56,4
2.5р.	48,2	49,0	50,3	52,0	53,9	55,5	57,3
3 р.	48,6	49,7	50,8	52,8	54,6	56,4	58,2
3.5 р.	49,2	50,3	51,5	53,1	55,0	57,1	59,0
4 р.	50,0	51,2	52,4	53,8	55,8	58,0	59,9
4.5 р.	50,8	52,0	53,3	54,7	56,9	59,0	61,2
5 р.	51,3	52,8	54,0	55,6	58,0	60,0	62,6
5.5 р.	52,2	53,5	55,0	56,6	59,1	61,3	63,7
6 р.	53,0	54,4	56,0	57,7	60,2	62,5	65,1
6.5 р.	53,8	55,2	57,0	58,8	61,3	63,8	66,4
7 р.	54,6	56,2	57,9	59,8	62,3	65,1	67,9
8 р.	56,2	58,0	60,0	61,9	64,8	67,8	70,8
9 р.	57,7	59,6	61,9	64,1	67,0	70,6	73,6
10 р.	59,3	61,4	63,8	66,4	69,8	73,6	76,8

б) зріст, вага та окружність грудної клітки для дівчаток

Зріст дівчинки (см)							
Вік (р)	Нижче норми	Низький	Нижня межа норми	Норма	Верхня межа норми	Високий	Вище норми
1.5 р.	72,0-74,9	74,9-77,8	77,8	80,7	83,6	83,6-86,5	86,5-89,4
2 р.	76,7-80,0	80,0-83,2	83,2	86,4	89,6	89,6-92,9	92,9-96,1
2.5р.	80,1-83,6	83,6-87,1	87,1	90,7	94,2	94,2-97,7	97,7-101,3
3 р.	83,6-87,4	87,4-91,2	91,2	95,1	98,9	98,9-102,7	102,7-106,5
3.5 р.	86,8-90,9	90,9-95,0	95,0	99,0	103,1	103,1-107,2	107,2-111,2
4 р.	89,8-94,1	94,1-98,4	98,4	102,7	107,0	107,0-111,3	111,3-115,7
4.5 р.	92,6-97,1	97,1-101,6	101,6	106,2	110,7	110,7-115,2	115,2-119,8
5 р.	95,2-99,9	99,9-104,7	104,7	109,4	114,2	114,2-118,9	118,9-123,7

5.5 р.	97,4-102,3	102,3-107,2	107,2	112,2	117,1	117,1-122,0	122,0-127,0
6 р.	99,8-104,9	104,9-110,0	110,0	115,1	120,2	120,2-125,4	125,4-130,5
6.5 р.	102,1-107,4	107,4-112,7	112,7	118,0	123,3	123,3-128,6	128,6-133,9
7 р.	104,4-109,9	109,9-115,3	115,3	120,8	126,3	126,3-131,7	131,7-137,2
8 р.	109,2-115,0	115,0-120,8	120,8	126,6	132,4	132,4-138,2	138,2-143,9
9 р.	114,2-120,3	120,3-126,4	126,4	132,5	138,6	138,6-144,7	144,7-150,8
10 р.	119,4-125,8	125,8-132,2	132,2	138,6	145,0	145,0-151,4	151,4-157,8

Вага дівчинки (кг)							
Вік (р)	Нижче норми	Низька	Нижня межа норми	Норма	Верхня межа норми	Висока	Вище норми
1.5 р.	7,2-8,1	8,1-9,1	9,1	10,2	11,6	11,6-13,2	13,2-15,1
2 р.	8,1-9,0	9,0-10,2	10,2	11,5	13,0	13,0-14,8	14,8-17,0
2.5р.	8,9-10,0	10,0-11,2	11,2	12,7	14,4	14,4-16,5	16,5-19,0
3 р.	9,6-10,8	10,8-12,2	12,2	13,9	15,8	15,8-18,1	18,1-20,9
3.5 р.	10,3-11,6	11,6-13,1	13,1	15,0	17,2	17,2-19,8	19,8-23,0
4 р.	10,9-12,3	12,3-14,0	14,0	16,1	18,5	18,5-21,5	21,5-25,2
4.5 р.	11,5-13,0	13,0-14,9	14,9	17,2	19,9	19,9-23,2	23,2-27,4
5 р.	12,1-13,7	13,7-15,8	15,8	18,2	21,2	21,2-24,9	24,9-29,5
5.5 р.	12,9-14,6	14,6-16,6	16,6	19,1	22,2	22,2-26,2	26,2-31,3
6 р.	13,5-15,3	15,3-17,5	17,5	20,2	23,5	23,5-27,8	27,8-33,4
6.5 р.	14,1-16,0	16,0-18,3	18,3	21,2	24,9	24,9-29,6	29,6-35,8
7 р.	14,8-16,8	16,8-19,3	19,3	22,4	26,3	26,3-31,4	31,4-38,3
8 р.	16,3-18,6	18,6-21,4	21,4	25,0	29,7	29,7-35,8	35,8-44,1
9 р.	18,1-20,8	20,8-24,0	24,0	28,2	33,6	33,6-41,0	41,0-51,1
10 р.	20,3-23,3	23,3-27,0	27,0	31,9	38,2	38,2-46,9	46,9-59,2

Окружність грудної клітки дівчинки (см)							
Вік (р)	Нижче норми	Низька	Нижня межа норми	Норма	Верхня межа норми	Висока	Вище норми
1.5 р.	47,1	47,8	48,7	49,9	51,3	52,9	54,5
2 р.	47,8	48,5	49,5	50,2	52,5	54,0	55,6
2.5р.	48,0	49,0	50,0	51,5	53,3	54,9	56,8
3 р.	48,2	49,1	50,3	51,8	53,9	56,0	57,6
3.5 р.	48,6	49,7	50,9	52,5	54,3	56,2	57,8
4 р.	49,2	50,4	51,6	53,2	55,1	56,9	58,6
4.5 р.	49,6	51,0	52,3	54,0	55,8	57,8	59,7
5 р.	50,4	51,6	53,0	54,8	56,8	58,8	61,0
5.5 р.	50,8	52,4	53,8	55,7	57,8	60,0	62,2
6 р.	51,5	53,0	54,7	56,6	58,8	61,2	63,6
6.5 р.	52,3	53,8	55,5	57,5	59,8	62,4	64,7

7 р.	53,2	54,6	56,4	58,4	61,0	63,8	66,5
8 р.	54,7	56,3	58,2	60,8	64,2	67,6	70,5
9 р.	56,3	58,0	60,0	63,4	67,7	71,4	75,1
10 р.	58,0	60,0	62,0	66,0	71,3	75,5	78,8

4.5. Показник індекса маси тіла використовується для скринінгу на надмірну вагу та ожиріння. Його розраховують шляхом поділу маси тіла (кг) на квадрат росту (м²).

Показник ІМТ, кг/м ²	Ознака
Менше 18.5	свідчить про недостатню вагу
18,5-24,9	еквівалент нормальної маси тіла
25,0-29,9	вказує на наявність зайвої ваги
Понад 30	є ознакою ожиріння

4.6. Використовуючи вище наведені таблиці, оцініть стан фізичного розвитку дітей:
 - хлопчика 6-х років з вагою 22 кг, довжиною тіла 105см, окружністю гр.кл. 54см ;
 - дівчинки 10-х років з вагою 55 кг, довжиною тіла 149см, окружністю гр.кл 77см .

Стать дитини	Зріст стоячи в м	Маса тіла в кг	Окружність грудної клітки в см	ІМТ, кг/м ²	Стан фізичного розвитку

Висновок: _____

Тема 3. Анатомо-фізіологічні особливості опорно-рухової системи дітей.

Мета: з'ясувати вікові особливості будови і функціонування опорно-рухової системи, розглянути супутні захворювання опорно-рухового апарату та його патологічні стани, з'ясувати профілактичні заходи порушень постави дитини та оволодіти методиками визначення форми стопи і засобами профілактики плоскостопості.

Теоретичні питання:

1. Значення опорно-рухової системи. Будова опорно-рухового апарату:
 - особливості будови черепа;
 - будова скелету тулуба;
 - будова скелету кінцівок.
2. Будова та хімічний склад кістки. Типи з'єднань кісток.
3. Вікові особливості опорно-рухової системи у дітей.
4. Постава та її типи. Порушення постави, причини їх виникнення та профілактика.
5. Стан склепіння стопи. Метод оцінки плантограми. Профілактика порушень плоскостопості.

Терміни і поняття: опорно-рухова система, остеон, остеобласти, хондроцити, постава, лордоз, кіфоз, сколіоз, плоскостопість.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Особливості навчання дитини з порушеннями опорно-рухового апарату в дошкільних та загальноосвітніх закладах.
2. Використання профілактора Євмінова для оптимізації функцій хребта.
3. Лікувальна і фізична культура у формуванні і виправленні постави у школярів.
4. Порушення постави та причини їх виникнення.
5. Рахіт, його прояви і профілактика.

Питання для самоконтролю:

- Яке біологічне значення опорно-рухової системи?
- Які особливості процесів окостеніння у дітей? За рахунок яких клітин кістка росте в довжину і ширину?
 - Які особливості розвитку м'язів у дітей різних вікових періодів?
 - Що таке постава? Назвіть ознаки правильної постави?
 - Які типи неправильної постави зустрічаються у дітей? Якими є причини і ступені розвитку сколіозу?
 - Які профілактичні заходи спрямовані на попередження неправильної постави у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку?
 - Що таке плоскостопість? Її ознаки? Які є способи визначення плоскостопості у дітей?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Плахтій П.Д. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний практикум. / П.Д. Плахтій, С.В. Страшко, В.К. Підгорний. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2010. – 308 с.
5. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Остеон _____

Остеобласти _____

Хондроцити _____

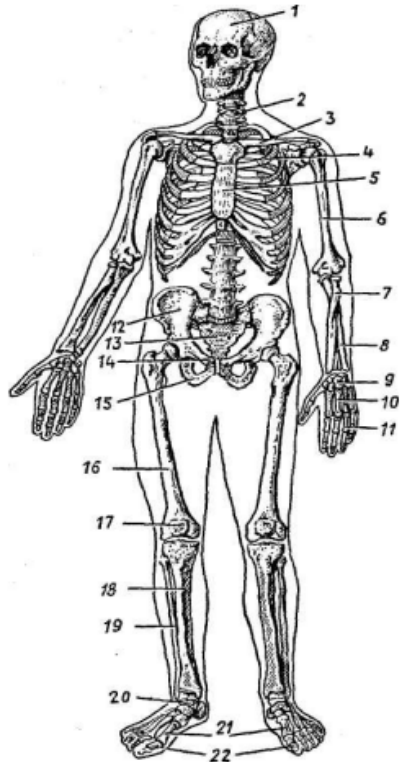
Лордоз _____

Кіфоз _____

Сколіоз _____

Постава _____

Плоскостопість _____



2. Доповніть речення та підпишіть будову скелету людини, відділи хребетного стовпа та будову черепа.

Основною функцією опорно-рухової системи є забезпечення руху організму в просторі. До системи органів руху й опори відносять _____

У скелеті людини розрізняють: череп, хребетний стовп, грудну клітку, а також верхні та нижні кінцівки з поясом кінцівок. Пригадайте будову скелету людини:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22

Будова та хімічний склад кістки. У дорослої людини налічують понад 220 кісток, у новонародженої дитини їх значно більше, проте в процесі окостеніння відбувається їх зростання між собою. Процес окостеніння, який полягає в заміні сполучної та хрящової тканин на кісткову починається у _____ період і триває до періоду _____.

Ззовні кістка вкрита тонкою сполучнотканинною оболонкою, що містить багато кровоносних судин - _____. Внутрішній шар кістки представлений клітинами - _____, які забезпечують ріст кістки у товщину. Стінки діафізів трубчастих кісток складаються із щільної речовини, а в епіфізах розміщена пухка губчаста речовина, що складається з кісткових перекладин. Епіфізи трубчастих кісток мають суглобову поверхню, яка складається з клітин - _____, які забезпечують ріст у довжину. Проміжки між перекладинами заповнені червоним кістковим мозком, який виконує функцію _____. У дітей до трьох років червоний кістковий мозок заповнює всі кістки скелета. Кістки складаються з _____ (білок осейн, колаген, остеобласти), _____ (фосфорнокислий кальцій - 85%, вуглекислий кальцій - 10%, сполуки калію, магнію та ін.) та _____. Кістки дитячого організму досить гнучкі, пружні і менш ламкі, що зумовлене високим вмістом _____ і _____. У зв'язку з цим скелет дитини легко деформується й викривляється при тривалому і важкому навантаженні.

Ріст кісток регулюється гормоном гіпофіза - _____, і залежить від обміну мінеральних речовин насамперед _____ та вітамінів А і В. На ріст, розміри й форму кісток впливає також тривала дія певного фізичного чинника, наприклад активно працюючими скелетними м'язами.

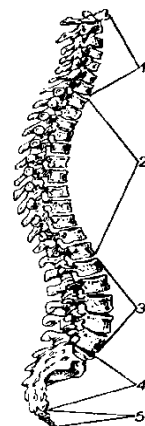
Хребетний стовп людини складається з _____ хребців, між якими лежать хрящові міжхребцеві диски, які надають хребту гнучкості. Хребетні отвори утворюють канал, в якому міститься _____.

У хребетному стовпі розрізняють такі відділи як:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

У новонародженої дитини стовп майже прямий, характерні для дорослої людини вигини розвиваються поступово. Перший вигин - _____,

з'являється коли дитина починає тримати голівку. Поява другого вигина - _____ пов'язана зі здатністю дитини сидіти. Коли



дитина починає стояти і ходити, утворюється _____. До року всі вигини хребта вже сформовані.

Грудна клітка у дітей дуже еластична і податлива. У перші роки життя вона має форму _____, злегка стиснута з боків. У зв'язку з посиленням ростом ребер грудна клітка поступово розширюється, і в _____ вона набуває такої форми, як у дорослого.

Скелет верхньої кінцівки представлений _____.

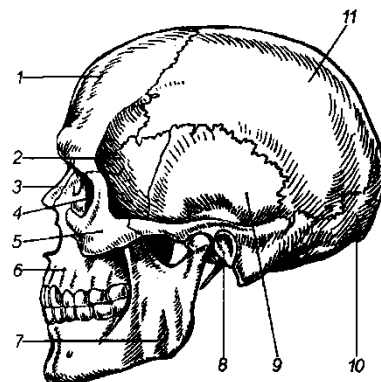
Кістки зап'ястка у новонародженої дитини ще відсутні. Їх розвиток триває в процесі окостеніння, тому вони стають добре помітними при просвічуванні рентгенівськими променями лише в _____ років.

Скелет нижньої кінцівки утворений _____.

У дітей кожна тазова кістка складається з трьох кісток: _____, які з'єднані між собою хрящовою тканиною. Після 9 років виявляються відмінності у формі таза хлопчиків і дівчаток: у _____ таз вищий і вужчий, ніж у _____.

За розмірами череп новонародженої дитини значно менший, ніж череп дорослої людини. Він має відносно більшу _____ частину і відносно мало розвинену _____ частину. До складу черепа входять:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.



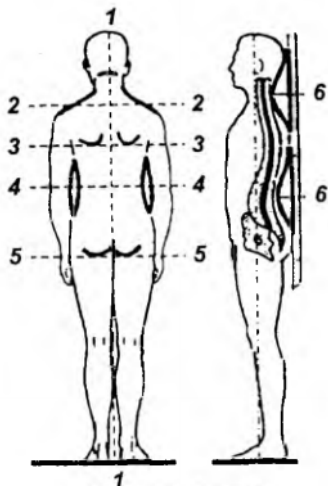
Для новонароджених дітей характерною є поява тім'ячок. Переднє тім'ячко знаходиться на місці стику _____ і _____ швів і має _____ форму. Заднє тім'ячко розташоване на місці з'єднання _____ і _____ швів і має _____ форму. Бічні тім'ячка парні і мають _____ форму, а соскоподібні мають _____ форму. Строки закриття переднього тім'ячка становлять _____, а закриття заднього триває до _____.

Формування черепних швів триває до 3-4 років, а повне заростання триває аж до 30 років.

М'язова система. Ріст м'язової маси у дітей відбувається нерівномірно внаслідок _____ м'язових волокон. Так, у перші роки життя розвиваються _____ і _____, зв'язані з ходінням і рухами кінцівок. Дрібні м'язи кисті руки починають розвиватись лише у _____ років, коли дитина може вже виконувати вправи, пов'язані з дрібно моторикою. Особливо інтенсивний розвиток м'язової маси та сили відбувається в підлітковому віці та періоді статевого дозрівання.

У дітей м'язи під час виконання навантажень стомлюються _____, ніж у дорослих. Тому завдяки швидшому обміну і кращому кровопостачанню, стомлення м'язів у дітей проходить _____. Саме тому при проведенні фізичних вправ важливо не переобтяжувати їх мускулатуру та правильно дозувати періоди спокою та навантаження..

3. Розгляньте ознаки нормальної постави та усно охарактеризуйте відмінності між нормою та різними типами патологічної постави.



Ознаки нормальної постави:

1. остисті відростки хребців розташовані на одному рівні;
2. надпліччя та плечі розташовані на одному рівні;
3. кути обох лопаток знаходяться на одному рівні;
4. трикутники талії, утворені боковою поверхнею тіла і вільно опущеними руками є рівними;
5. сідничні складки знаходяться на одному рівні;
6. вигини хребта в сагітальній площині є правильними.

4. Виконайте ситуаційні запитання і задачі.

Які види порушень постави частіше спостерігаються серед школярів? Якими є причини їх виникнення?

Чому учням молодшого шкільного віку не рекомендовано виконання однобічних навантажень на хребет? Яких основних правил потрібно дотримуватись при підніманні вантажів?

Велике значення для профілактики плоскостопості має носіння взуття, що відповідає гігієнічним вимогам. Зазначте їх:

5. Виконайте методику визначення форми стопи.

Порушення функцій стопи погіршує опорну функцію ніг, що в свою чергу супроводжується змінами кісткового скелету таза і хребта. Існують певні вікові відмінності в будові стопи: порівняно з дорослою людиною, стопа дитини є коротшою, ширшою і звуженою в п'яті. Формування склепіння школярів завершується до 11-12 річного віку, а формування усієї стопи до 16-18 років.

За формою розрізняють нормальну, сплюснену і плоску різновиди стопи.

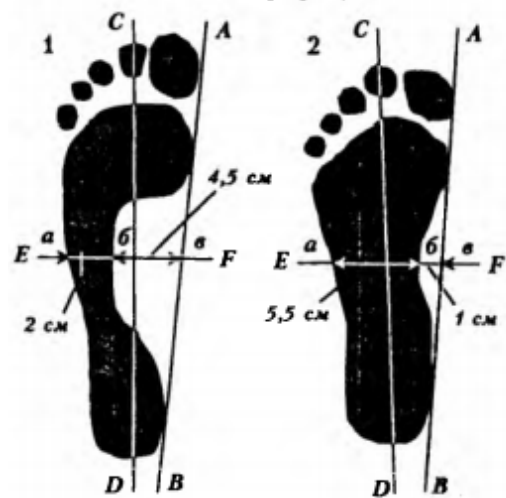
1. *Визначення форми стопи методом плантографії (П.М. Левитський і ін., 1977).*

Для отримання плантограми поверхню стопи змащується безводним розчином метиленового синього або змочується водою. Потім обома ногами досліджуваній стає на папір так, щоб вага рівномірно розподілилась на обидві ноги (для чіткого відображення рекомендується трохи присісти).

На отриманому відбитку стопи проводять дотичну лінію AB - з боку великого пальця і лінію CD - від основи другого пальця до середини п'яти. Лінію CD ділять навпіл перпендикулярною до неї лінією EF . Точку перетину перпендикуляра із зовнішньою лінією стопи і з внутрішньою (опорною) і дотичною AB лініями позначають відповідно буквами a , b і $в$.

Відрізок ab характеризує опорне склепіння, відрізок $бв$ - ресорне. Додатково вимірюють ширину відбитка стопи (в см) - відрізки ab і $бв$.

Індекс стопи - співвідношення ($ab/бв$): від 0 до 1,0 свідчить про нормальну форму стопи, від 1,0 до 2,0 - сплюснену, 2,0 і більше - про плоску.



2. *Дослідження стану стопи за методикою Н.Т. Белякової.*

За цією методикою необхідно покласти на підлогу чистий аркуш паперу і стати на нього, розмістивши стопи паралельно одна одній на відстані 10-15 см. Обвести контур лівої стопи олівцем, після чого підняти праву ногу і, стоячи на лівій, обвести контур стопи вдруге.

Аналогічна процедура повторюється з правою ногою.

Нормальним вважається стан стопи, коли при її повторному обведенні контури співпадають; при зменшенні другого контура стан стопи добрий; при збільшенні - незадовільний (плоскостопість).

Висновок: _____

Тема 4. Анатомо-фізіологічні особливості дихальної системи дітей.

Мета: з'ясувати вікові особливості будови і функціонування дихальної системи, розглянути супутні захворювання органів дихання та їх патологічні стани, з'ясувати профілактичні заходи щодо захворювань та алергічних станів органів дихання.

Теоретичні питання:

1. Біологічне значення процесу дихання. Будова дихальної системи:
 - особливості будови верхніх дихальних шляхів;
 - особливості будови нижніх дихальних шляхів.
2. Регуляція процесу дихання. Легеневі об'єми. Життєва ємність легень.
3. Захворювання верхніх дихальних шляхів: етіологія, класифікація, симптоматика, лікування (риніт, ринофарингіт, фарингіт, ларингіт, трахеїт, ангіна).
4. Бронхолегеневі захворювання: бронхіт, пневмонія, бронхіальна астма. Причини виникнення, основні симптоми, ускладнення, профілактика.
5. Гострі респіраторні вірусні інфекції. Хвороби дихальної системи, спричинені алергенами.
6. Профілактика захворювання органів дихання у дітей.

Терміни і поняття: дихання, газообмін, органи дихання, дихальний цикл, дихальні рухи, легеневі об'єми, життєва ємність легень, середостіння, плевра, оксигемоглобін, грудний та черевний типи дихання, гіпоксія.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Профілактика туберкульозу у дітей.
2. Аденоїди. Вплив аденоїдів на розвиток дитини.
3. Значення щеплень у профілактиці грипу.

Питання для самоконтролю:

- Які особливості будови органів дихання у дітей і як вони впливають на протікання хвороб дихальної системи?
- Які основні легеневі об'єми вам відомі?
- Які основні симптоми при захворюваннях органів дихання?
- Які фактори мають вплив на виникнення бронхолегеневих захворювань у дітей?
- Які причини, прояви гострого риніту і бронхіту у дітей?
- За якими проявами можна запідозрити запалення легень у дитини? Які профілактичні заходи пневмонії?
- Які хвороби дихальної системи можуть бути спричинені алергенами? Якими можуть бути алергени?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Учебное пособие для подготовки медицинских сестер: учебное пособие / под ред. А. Г. Сафонова. - М. : Медицина, 1981. - 656 с.
5. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. –. 100 с.
6. http://www.medcollege.te.ua/sayt1/Lecturs/Rist%20ta%20rozvutok/osobluivosti_organiv_duhania_u_vikovomy_aspecti.htm

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Середостіння _____

Плевра _____

Оксигемоглобін _____

Грудний тип дихання _____

Черевний тип дихання _____

Життєва ємність легень _____

Гіпоксія _____

2. Доповніть речення та оберіть правильний варіант відповіді, виділивши чи підкресливши його.

Дихання — це сукупність процесів, у результаті яких відбувається використання організмом кисню і виділення вуглекислого газу. Процес дихання прийнято розділяти на 5 етапів:

1. _____

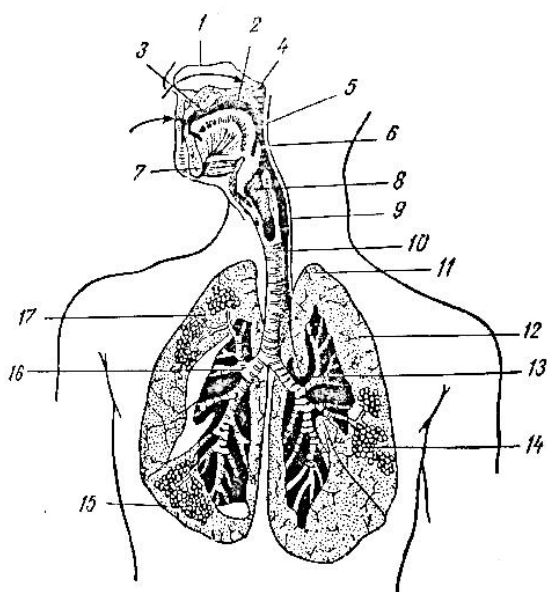
2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

До органів дихання входять повітропровідні шляхи (*носова порожнина, носоглотка, гортань, трахея, бронхи*) та легені.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.

Дихальна система починається *носовою порожниною*, поділеною хрящовою перегородкою на дві половини, розділені на три носові ходи - нижній, середній і верхній. Ніс у дітей має (*широкі/вузькі*) носові ходи, причому у новонароджених дітей нижній носовий хід відсутній і формується лише до (*2 років/4 років*). Слизова оболонка порожнини носа вкрита війчастим епітелієм, (*тонка/ушільнена*), містить густу сітку кровоносних судин і капілярів. Кров, що тече по цих судинах, зігріває або охолоджує вдихуване повітря. Слизова оболонка дітей дуже чутлива, легко набрякає при незначних запальних процесах, що, в поєднанні з будовою носових ходів, (*утруднює/полегшує*) процес дихання та смоктання. Лейкоцити кровоносних судин на поверхні слизової оболонки при потраплянні хвороботворних мікроорганізмів з повітрям здійснюють процес (*фагоцитозу/коагуляції*). Кровотечі з носових ходів у дітей перших років життя досить рідкі, що зумовлено (*слабким/добрим*) розвитком кавернозної тканини підслизової оболонки.

Додаткові пазухи носа у ранньому віці (*розвинуті/недорозвинуті*), їх розвиток відбувається послідовно. Верхньощелепна та етмоїдальна пазухи найшвидше починають розвиватись після 2х років, а лобова і клиноподібна пазухи поступово формуються до 7 років. Саме тому у дітей перших років життя такі хвороби як (*гайморит /аденоїдит та синусит*) зустрічаються нечасто. В порожнину носа виділяється (*0.5-1 л/ 0.2-0.5 л*) слизу за добу, в якому міститься бактерицидний фермент (пепсин/лізоцим). Носослізна протока (*коротка/широка*), її клапани недорозвинені, що сприяє легкому проникненню інфекції з носа в кон'юнктивальний мішок.

Носоглотка у дітей першого року життя (*широка і пряма/коротка і вузька*), а євстахієва труба, яка з'єднує носову частину з барабанною порожниною (*коротка і вузька/широка і вузька*), що сприяє занесенню інфекції з носової частини глотки до порожнини середнього вуха, чим пояснюється частота виникнення отитів у дітей в разі захворювання верхніх дихальних шляхів.

Глоткове лімфатичне кільце, утворене 6 мигдаликами, здійснює (*бар'єрну/секреторну*) функцію. Найбільшого розвитку лімфоїдна тканина досягає у 4-10 років, що часто є причиною гіпертрофії горлового мигдалика, що може призвести до закриття хоан.

Надгортанник у новонароджених відносно короткий та широкий, що може бути причиною функціонального (*звуження/розширення*) входу в гортань та виникнення стридорозного дихання.

Гортань у дітей розташована (*нижче/вище*), ніж у дорослих, відносно коротка та має вузький просвіт. Голосова щілина до 7 років у дітей є (*вузькою/широкою*), голосові зв'язки також

(вузькі/широкі), слизова оболонка багата на лімфоїдну тканину, що легко призводить до набряку при респіраторній інфекції. Від ступеня натягу голосових зв'язок залежить висота тону: при натягнутих зв'язках звук (нижчий/вищий).

Трахея лійкоподібної форми, містить 12-20 хрящових кілець, рухлива і васкуляризована, з (добре/недостатньо) розвиненою слизовою оболонкою. На рівні 4 – 5 грудних хребців трахея поділяється на бронхи, які є головними.

Бронхіальне дерево утворене за наступною **схемою**: головні бронхи
→ _____ → _____
→ _____ → _____
→ _____.

Бронхи дитини, порівняно з бронхами дорослих є більш (короткими і широкими/короткими і вузькими), містять недостатню кількість м'язових та еластичних волокон. Сторонні тіла частіше потрапляють в (правий/лівий) бронх, який відходить майже вертикально і є безпосереднім продовженням трахеї. Слизові залози бронхів розвинені (добре/погано), тому повітря, що надходить до бронхів є недостатньо зволуженим.

Основними структурно-функціональними одиницями легенів є альвеоли. Простір між легенями називається (середостінням/діафрагма), де розміщуються трахея, стравохід, зобна залоза, серце, великі судини, лімфатичні вузли і деякі нерви.

Права і ліва легеня (однакові/неоднакові) за розмірами й формою. Кожна легеня вкрита серозною оболонкою, яка називається плеврою, утвореною двома листками (вісцеральний і парієтальний). Один щільно зрісся з легенями, другий приріс до грудної клітки. Між листками є щілина, заповнена серозною рідиною, яка зволожує поверхні плеври, обернені одна до одної, і зменшує тертя між ними під час дихальних рухів. Повітря в щілині плеври немає.

Тиск в щілині плеври _____.

Тиск в середині легенів _____.

Розвиток окремих часток легень відбувається нерівномірно, але вже до (2х/4х) років розміри окремих часток легень відповідають їх розмірам у дорослих.

3. Дайте відповіді на запитання:

Яким є склад вдихуваного, видихуваного та альвеолярного повітря. Чим зумовлена зміна вмісту O₂ в видихуваному повітрі?

Чи впливають отруйні сполуки та хімічні речовини на особливості процесу дихання? В чому це проявляється?

Якими є основні симптоми при захворюваннях органів дихання?

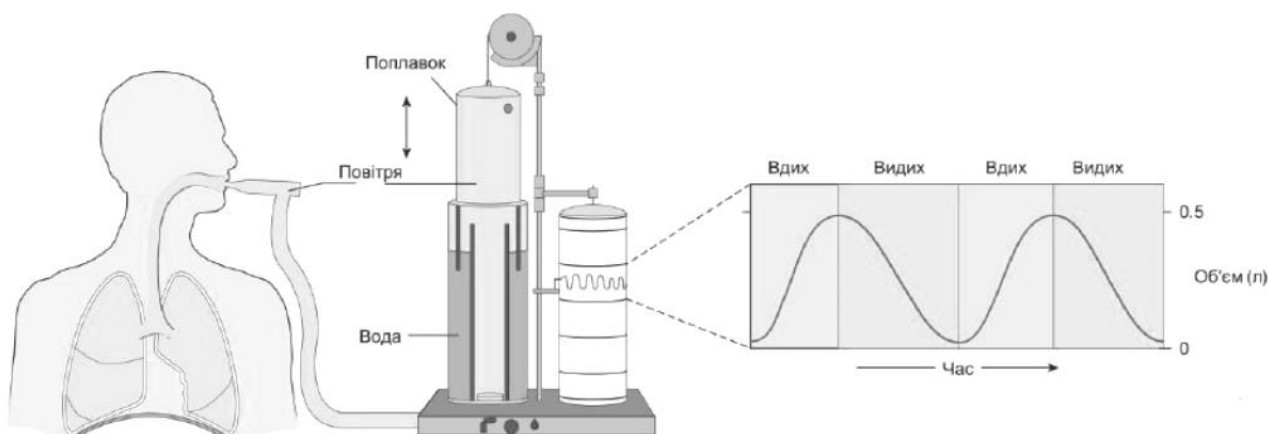
Якими є етіологічні чинники алергічних захворювань органів дихання? Охарактеризуйте основні групи цих чинників.

Чому напади бронхіальної астми спостерігаються передусім у нічні години?

4. Методи визначення легневих об'ємів.

Метод 1. Спірографія (ознайомлення)

Для вивчення зовнішнього дихання використовується метод спірографії, що полягає у графічній реєстрації змін легневих об'ємів при виконанні дихальних рухів. Метод графічної реєстрації змін проводиться за допомогою спеціальних приладів - спірографів. Кількісні зміни показників зовнішнього дихання відображаються у вигляді спірограми. При диханні змінюється об'єм повітря в легенях та в ємності спірометра, що реєструється на графічній стрічці.



Дослідження проводиться в положенні сидячи завдяки регуляції висоти сидіння. Основними вимогами для проведення дослідження є:

- уникання нахилів тулуба вперед при виконанні видиху;
- уникання обмеження екскурсії грудної клітки затісним одягом;
- контроль за тим, щоб губи обстежуваного щільно охоплювали спеціальний загубник для попередження витоку повітря.

-

Спірографія дозволяє отримати ряд показників:

1. *Дихальний об'єм* - об'єм повітря, що надходить в легені за один спокійний вдих.

2. *Резервний об'єм вдику* - максимальний об'єм повітря, який людина може додатково вдихнути після нормального вдику.

3. *Резервний об'єм видиху* - максимальний об'єм повітря, який людина може додатково видихнути після спокійного видиху.

4. *Залишковий об'єм* - об'єм повітря, який залишається в легенях після максимально глибокого видиху.

5. *Життєва ємність легень* - найбільший об'єм повітря, який людина може видихнути після максимально глибокого вдику.

6. *Ємність вдику* - максимальний об'єм повітря, який людина може вдихнути при глибокому вдику.

7. *Функціональна залишкова ємність* - об'єм повітря, який залишається в легенях у кінці спокійного видиху.

8. *Загальна ємність легень* - об'єм повітря, що міститься в легенях на висоті максимального вдику.

Метод 2. Затримка дихання (виконання).

Визначення тривалість затримки дихання при різних пробах:

1. Проба Штанге з максимальною затримкою дихання на вдику. Після нормального вдику й видиху зробити глибокий вдих і на висоті його затримати подих, закривши ніс. Повторити 3–4 рази. Записати результати.

2. Проба Гренча з максимальною затримкою дихання на видиху. Зробити видих, затримати подих. Повторити 3–4 рази. Записати результати.

3. Проба із затримкою дихання. Після глибокого вдику, зробленого після 20 секунд максимально глибокого і частого дихання, зробити ще один глибокий вдих і затримати подих. Записати результати.

4. Вплив фізичних навантажень на тривалість затримки дихання. Зробити 20–30 присідань, після чого зробити глибокий вдих і затримати подих. Записати результати.

Тема 5. Анатомо-фізіологічні особливості серцево-судинної системи дітей.

Мета: з'ясувати вікові особливості будови і функціонування серцево-судинної системи, розглянути супутні захворювання серця та судин та його патологічні стани, з'ясувати профілактичні заходи серцево-судинної системи та оволодіти методиками дослідження показників роботи серця.

Теоретичні питання:

1. Внутрішнє середовище організму. Функції, склад та кількість крові.
2. Формені елементи крові: їх будова та функції. Вміст гемоглобіну в крові.
3. Вікові особливості будови серця і судин. Цикл роботи серця.
4. Велике і мале коло кровообігу. Рух крові по судинах.
5. Показники роботи серця та їх зміни при фізичному навантаженні. Методи їх дослідження.
6. Захворювання серцево-судинної системи та їх профілактика.

Терміни і поняття: кров, лімфа, міжклітинна рідина, еритроцити, тромбоцити, лейкоцити, фагоцитоз, фібриноген, інтерферон, ШОЕ, гемоглобін, імунітет, гемопоез, систола, діастола, резус-фактор, гіпертензія, гіпотонія.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Вроджені вади серця у дітей.
2. Імунітет та імунна система дитини.
3. Значення фізичних тренувань для нормального розвитку серцево-судинної системи.

Питання для самоконтролю:

- Які функції органів кровообігу?
- Яким є склад та кількість крові?
- Які особливості будови еритроцитів, лейкоцитів та тромбоцитів та вмісту гемоглобіну в крові у різні вікові етапи?
- Яким чином взаємопов'язані будова та функції серця?
- Яким є цикл роботи серця? Що забезпечує безперервну роботу серця?
- Якими є причини та засоби профілактики основних хвороб серцево-судинної системи?

Рекомендована література:

1. Боярчук О. Д. Вікова анатомія та фізіологія: практикум / О. Д. Боярчук, С. В. Гаврелюк – Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2017. – 252 с.
2. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
3. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
4. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
5. Плахтій П.Д. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний практикум. / П.Д. Плахтій, С.В. Страшко, В.К. Підгорний. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2010. – 308 с.
6. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.- метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Фагоцитоз _____

Гемоглобін _____

Гемопоез _____

Систола _____

Діастола _____

Швидкість осідання еритроцитів _____

2. Доповніть речення та встановіть відповідність.

Внутрішнє середовище організму утворене _____, _____ та _____, які беруть участь у процесах обміну речовин і підтримці гомеостазу організму. Міжклітинна рідина омиває всі клітини організму, а її надлишок повертається в кров двома шляхами: одна частина її всмоктується в _____, а друга проникає в _____, і у вигляді лімфи повертається в кров'яне русло по лімфатичній системі.

Лімфа представляє собою прозоро-жовтувату рідину, що утворюється з міжклітинної рідини та концентрується в замкнутих з одного боку лімфатичних капілярах.

Кров - рідка тканина внутрішнього середовища, що забезпечує життєдіяльність організму. Вона складається з _____ та _____. У кровоносних судинах циркулює не вся кров, частина міститься в депо, які беруть участь у підтриманні постійної кількості циркулюючої крові. Депо крові: _____.

Безперервне утворення нових клітин крові також відбувається у таких кровотворних органах як: _____.

Встановіть відповідність між назвою функції крові та її характеристикою

- | | |
|------------------|--|
| 1. дихальна | а) пов'язана з перенесенням кінцевих продуктів дисиміляції у нирки або в інші органи (шкіра, легені) |
| 2. гомеостатична | б) полягає в забезпеченні клітин організму поживними речовинами |
| 3. видільна | в) полягає в підтриманні динамічної стабільності внутрішнього середовища організму |

4.трофічна d)пов'язана з транспортом гормонів та інших біологічно активних речовин

5.транспортна e)полягає в зв'язуванні та перенесенні кисню і вуглекислого газу від легень до тканин

6.регуляторна f)полягає в перенесенні по судинах газів, біологічно активних речовин (гормонів, вітамінів, ферментів тощо)

7.терморегуляторна g)забезпечується лейкоцитами, які здатні до фагоцитозу, а також антитілами, що знешкоджують мікроорганізми

8.захисна h)здійснюється за рахунок фізіологічних механізмів перерозподілу крові в судинному руслі

3. Заповніть таблицю “Формені елементи крові”.

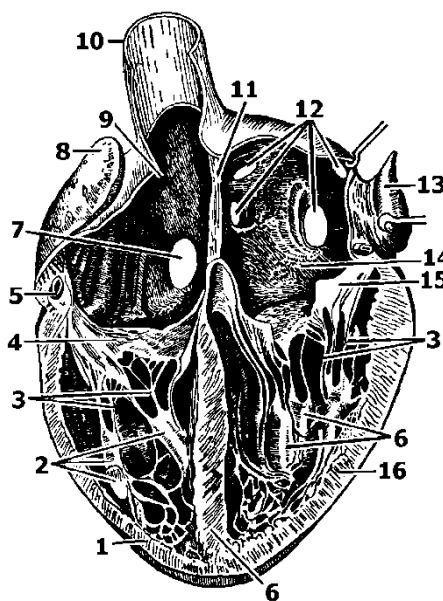
Ознаки	Еритроцити	Лейкоцити	Тромбоцити
Колір та форма			
Кількість в 1 мм ³			
Тривалість життя			
Наявність ядра			
Місце утворення			
Місце руйнування			
Функції			

4. Доповніть речення “Будова серця та судин” та заповніть таблицю.

Серце - трьохшаровий м'язовий орган з порожнинами _____ форми, який розташований у _____. Серце новонародженого має _____ форму і розташоване _____, ніж у дорослої людини. Маса серця у дорослої людини _____. Внутрішній шар серця - _____ - вистилає камери серця всередині і утворює _____. Середній шар - _____ - утворений особливою посмугованою м'язовою тканиною. Зовнішній шар, представлений серозними клітинами, вкриває поверхню, і називається - _____. Зменшення тертя серця під час скорочень відбувається завдяки _____.

Скорочення відділів серця забезпечують _____. Збудження серця і проведення його від передсердь до шлуночків забезпечується _____.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.



Серце у людини чотирикамерне, поділене на 2 частини – праву і ліву. Права частина містить _____ кров, а ліва - _____. Передсердя і шлуночки сполучаються між собою передсердношлункочовим отвором, який має _____. В правій половині серця цей клапан має _____, в лівій - _____. Рух крові здійснюється лише в одному напрямку завдяки скороченню і розслабленню серця. Клапани у вигляді трьох кишень, дно яких звернене до серця називаються _____. Причиною руху крові по кровеносних судинах є різниця тисків в артеріях і венах. Серце людини в стані спокою скорочується _____, перекачуючи 5 л крові.

Серце новонародженого має відносно більші розміри _____ і недостатньо розвинені _____. Міокард у новонароджених має пухку будову, м'язові волокна тонкі, міофібрили погано розділені. Міокард _____ значно тонший, ніж _____. Нервова регуляція серця _____, що обумовлює досить часті дисфункції у вигляді ембріокардії, екстрасистолії та дихальної аритмії.

У зв'язку з більшою ЧСС для новонароджених і дітей раннього віку характерно _____ тривалості серцевого циклу. Кровообіг у новонароджених здійснюється _____, ніж у дорослих, що забезпечує більше кровопостачання дитячих органів.

Артеріальний пульс – це ритмічні коливання стінки артерії, обумовлені викидом крові в артеріальну систему. Зазвичай пульс досліджують на променевої артерії – в ділянці променево-зап'ясткового суглоба. Перший палець розмішують на тильній стороні передпліччя, а II – IV пальцями притискають артерію до променевої кістки.

- *Вимір артеріального тиску.*

При вимірюванні артеріального тиску враховують дві величини: найбільший тиск, який виникає при надходженні крові із серця в аорту (сistolічний) , і мінімальний тиск, до якого падає тиск в артеріях під час діастолі серця (діастолічний).

У здорової людини максимальний тиск дорівнює 100–130 мм рт. ст., мінімальний 65–89 мм рт. ст. Різниця між ними становить пульсовий тиск, який становить приблизно 40–45 мм рт. ст.

Спосіб Ріва–Роччи. Пальпаторним способом Ріва–Роччи можна визначити тільки систолічний тиск.

Досліджуваному накладають манжетку на оголене плече і закріплюють таким чином, щоб під нею вільно проходили два пальці. Гвинтовий клапан на груші щільно закривають для запобігання витоку повітря із системи. Знаходять пульс на променевої артерії, притискаючи її трьома пальцями лівої руки, і починають нагнітати повітря в манжетку, увесь час стежачи за пульсом і тиском у манометрі. Нагнітання повітря продовжується до припинення пульсації. Після чого гвинтовий клапан злегка відкривається, тому тиск в манжетці поступово знижується. Після зменшення тиску в манжетці до систолічного, з'являється пульс.

Спосіб Короткова. Для цього способу використовують тонометри. Правила виміру артеріального тиску є наступними:

1. накласти манжетку на оголене плече на 2 – 3 см вище ліктьового згину та закріпити її так щільно, щоб між нею і плечем проходив лише один палець;

2. покласти руку досліджуваного таким чином, щоб вона була у розігнутому положенні, долонею догори, м'язи розслаблені. Якщо досліджуваний в положенні сидячи, то для кращого розгинання кінцівки потрібно підкласти під лікоть кисть іншої руки;

3. з'єднати манометр із манжеткою, перевірити чи стрілка манометра знаходиться в нульовому положенні;

4. знайти пульс на плечовій артерії в ділянці ліктьової ямки й поставити на це місце фонендоскоп;

5. закрити вентиль на груші й качати в манжетку повітря доти, поки тиск в манжетці не перевищить приблизно на 20–30 мм рт. ст. той рівень, при якому перестає визначатися пульсація променевої артерії;

6. відкрити вентиль і повільно випускати повітря з манжетки, одночасно стежачи за показниками шкали манометра;

7. з появою над плечовою артерією перших тонів відзначити рівень систолічного тиску;

8. відзначити величину діастолічного тиску, яка відповідає моменту різкого зникнення тонів на плечовій артерії;

9. дані виміру артеріального тиску записати у наступному вигляді: у чисельнику – систолічний тиск, у знаменнику – діастолічний, наприклад, 120/75 мм рт. ст.

Висновок _____

Тема 6. Анатомо-фізіологічні особливості системи травлення дітей.

Мета: з'ясувати вікові особливості будови і функціонування травної системи, розглянути супутні захворювання органів травлення неінфекційного характеру та патологічні стани, з'ясувати профілактичні заходи порушень процесу травлення.

Теоретичні питання:

1. Біологічне значення процесу травлення. Будова травної системи:
 - Травлення в ротовій порожнині. Фізико-хімічні властивості та функції слини.
 - Просування їжі стравоходом;
 - Травлення в порожнині шлунка;
 - Травлення в кишечнику.
2. Гігієна та захворювання ротової порожнини.
3. Функціональні та хронічні розлади травлення та живлення.
4. Гельмінтози. Їх профілактика.

Терміни і поняття: травлення, слиновиділення, ковтання, муцин, хімус, амілаза, мальтаза, пепсин, гастрин, ліпаза, секретин, КГС, перистальтика, фільтрація, дифузія, диспепсія, гепатобіліарна система.

Питання для самостійного опрацювання:

Практичні рекомендації щодо нормалізації роботи шлунково-кишкового тракту

Питання для самоконтролю:

- У чому полягає біологічне значення травлення? Які основні функції травної системи?
- Якими є органи травної системи? У чому полягає взаємозв'язок їх будови з функціями?
- Яким є біологічне значення гепатобіліарної системи в процесі травлення?
- Якими є практичні рекомендації щодо нормалізації роботи шлунково-кишкового тракту?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Плахтій П.Д. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний практикум. / П.Д. Плахтій, С.В. Страшко, В.К. Підгорний. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2010. – 308 с.
5. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Травлення _____

Диспепсія _____

Перистальтика _____

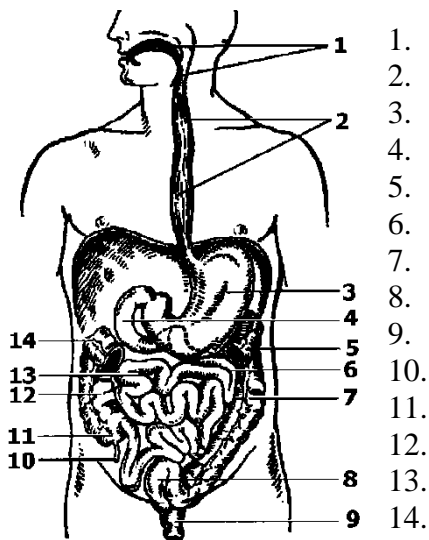
Кишкова гуморальна система _____

2. Доповніть речення:

Травна система - це комплекс органів, які забезпечують процеси надходження в організм та механічне й хімічне перетворення _____ речовин на _____ хімічні сполуки, що легко всмоктуються в кров і лімфу та засвоюються організмом. Складається з травного тракту та допоміжних органів травлення.

Процес розщеплення складних речовин відбувається за участю специфічних речовин-біокаталізаторів білкової природи - _____. В організмі людини під впливом травних соків у травному каналі білки розщеплюються на _____, жири - на _____ і _____, вуглеводи - на _____.

Травний канал людини складається з відділів: ротової порожнини, глотки, стравоходу, шлунка, тонкої і товстої кишок. Допоміжні органи травлення включають слинні залози, екзокринну частину підшлункової залози, та гепатобіліарну систему, до якої належать _____ та _____.



Перетравлення їжі починається в _____, що сполучається з глоткою отвором - _____. В ротовій порожнині розрізняють два відділи: _____, обмежане з боків зубами, щоками та зубами і _____, утворену твердим і м'яким піднебінням.

В ротовій порожнині починається механічна та хімічна обробка їжі. Слизова оболонка ротової порожнини має ніжний епітелій і багата на кровоносні судини. У новонароджених дітей вона досить суха, дуже вразлива і саме тому легко травмується. Ротова порожнина дітей новонародженого-грудного віку невеликого об'єму, містить широкий язик, добре розвинені м'язи губ та грудочки Біша та характерні ворсинки на поверхні слизових оболонок, що допомагають утримувати сосок. Посилення секреції слини спостерігається у віці _____. Це зумовлено подразненням трічастого нерва зубами, а також з введенням до раціону першого прикорму. Першим травним соком, що діє на їжу, є слина, яка

виробляється рефлекторно трьома великими парними слинними залозами: _____, _____ та _____.

Слина має _____ реакцію (pH=7,4-8,0), що сприяє нейтралізації кислот, які утворюються в процесі бродіння вуглеводів, а також спричинює часте інфікування ротової порожнини грибками роду *Candida*. Саме тому і дітей досить часто виникає кандидоз та стоматит. До складу слини входять:

_____. Білок слини _____ робить слину клейкою, завдяки чому їжа легше проковтується. Білкова речовина _____ має бактерицидну та ранозагоюючу дію.

У процесі ковтання беруть участь м'язи язика, глотки та гортані, спрямовані на опускання _____ і підняття _____. Харчова грудка через зів надходить у глотку, а з неї у стравохід та шлунок.

Шлунок розташований у _____ підребер'ї, має вигляд зігнутого мішка, що вміщує до 2 л їжі. У дітей раннього віку шлунок не має певної форми. Вона змінюється залежно від наповнення і характеру харчування. У дітей перших місяців життя шлунок розташований _____ і тільки наприкінці першого року життя він займає _____ положення. Саме ця обставина може бути однією з причин зригування у дітей після годування. Складається з трьох відділів: _____, в який відкривається стравохід, _____ і _____, який сполучається з дванадцятипалою кишкою. Іннервація та нервова регуляція шлунка в дитячому віці є недосконалою, що досить часто призводить до виникнення _____ у дітей раннього віку.

Шлунковий сік у кількості 1-2 л виробляється залозами _____ оболонки. Об'єм секреції шлункового соку у дітей є нижчим, у новонароджених він становить лише 1/10 об'єму секреції дорослих.

До складу шлункового соку входять:

_____.

Соляна кислота створює в шлунку _____ середовище (pH 5-7), має здатність згубно впливати на бактерії, що потрапляють у шлунок, виконуючи тим самим _____ функцію. Відносно низький вміст соляної кислоти в шлунковому соку дітей шкільного віку веде до зниження його бактерицидних властивостей, що пояснює схильність дітей до гострих інфекційних шлунково-кишкових захворювань. Регуляція функціональної активності залоз шлунка здійснюється нервовим і гуморальним шляхами.

Під впливом соляної кислоти або продуктів перетравлення в слизовій оболонці шлунка утворюється особливий гормон _____, який всмоктується в кров і посилює секрецію шлункових залоз.

Ємність шлунка в новонародженого є незначною і збільшується з віком: від 100 мл в 3 місяці до 1000мл у років. Внаслідок механічної та хімічної обробки харчові маси в шлунку перетворюються в харчову кашку - _____, після чого починається перистальтика, спрямована в дванадцятипалу кишку, де відбувається подальше перетравлювання.

Розрізняють: _____ кишечник (4-4,5 м), у якому відбувається перетравлювання та всмоктування поживних речовин, і _____ кишечник (1-1,5 м), у якому відбувається всмоктування води, формуються калові маси.

Тонкий кишечник включає 3 відділи: _____ близько 25-30 см, _____ - 120-150 см і _____ – 150-180 см. У дванадцятипалу кишку надходить секрет двох травних залоз – _____ : _____ та _____, які відіграють ключову роль у гідролітичному розщепленні поживних речовин.

Внутрішня оболонка тонкої кишки має _____, що збільшують поверхню тонкої кишки. Дрібні залози, розміщені в слизовій оболонці тонкої кишки, виробляють кишковий сік.

До складу кишкового соку входять:

У новонародженої дитини довжина підшлункової залози 3–7 см, лежить вона більш косо, більш рухлива та відносно більша, ніж у дорослих. До кінця 1-го року вона приймає положення, характерне для дорослих, а форму – в 5–6 років. З віком кількість підшлункового соку збільшується, а його травна сила зменшується.

У міру зростання і розвитку змінюється будова печінки і збільшується її вага. У дітей середня вага печінки (г): у новонароджених–130, в 9–10 років – 800, в 16 років – 1260.

Перистальтичні і маятникові рухи тонкої кишки забезпечують переміщення харчової кашки в товсту кишку. Слизова оболонка товстої кишки не має ворсинок, в ній відбуваються процеси всмоктування води, мінеральних солей та деяких вітамінів. У товстій кишці розрізняють _____ кишку з червоподібним відростком, _____ і _____.

3. Опишіть основні профілактичні заходи при захворюваннях ротової порожнини дитини:

4. Встановіть назву хвороби за наступними симптомами:

Початок хвороби супроводжується високою температурою (до 39-40 °С), головним болем, збільшенням шийних та підщелепних лімфовузлів. Спостерігається гіперемія слизової оболонки рота з білими і жовтими плямами і червоним обідком. Приймання їжі і рідини болюче.

Початок гострий, температура субфебрильна, рідше висока. Після їжі виникає почуття важкості в надчеревній ямці, нудота, блювання, біль у животі. З'являються головний біль, слабкість, млявість, знижений апетит. Блювання дає полегшення, містить неперетравлені рештки. Язик сухий, з білувато-сірим нальотом. Випорожнення нестійкі. Іноді спостерігається тахікардія, глухість серцевих тонів, непритомність.

Супроводжується підвищенням температури тіла, спостерігаються прояви загальної інтоксикації: диспепсія, метеоризм, жовтушність шкіри., білкової оболонки очей, іноді знебарвлюються випорожнення. Приступоподібні болі в правій половині живота, печія, нудота, блювання, збільшення печінки.

Спостерігається колькоподібний біль у животі, болючість при пальпації у черевній ділянці, знижений апетит, часті водянисті світло-жовтого кольору випорожнення, що містять неперетравлені маси та велику кількість слизу.

Висновок _____

Тема 7. Фізіологічні принципи раціонального харчування. Оцінка добового раціону харчування дітей дошкільних та шкільних навчальних закладів.

Мета: з'ясувати фізіологічне значення білків, жирів, вуглеводів як складових частин харчування людини, значущість вітамінів, мінеральних речовин та води для підтримання нормального рівня життєдіяльності та оцінити добову потребу дитячого організму в них.

Теоретичні запитання:

1. Значення та фізіологічні принципи раціонального харчування дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

2. Норми харчування дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Добовий раціон. Добова потреба та співвідношення у:

- білках, жирах, вуглеводах;
- вітамінах;
- мінеральних речовинах, воді.

3. Санітарно-гігієнічні вимоги до збереження, транспортування та приготування продуктів з метою попередження захворювань ШКТ у дітей.

4. Контроль за організацією та режимом харчування в навчальних закладах.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Особливості харчування дітей з відхиленнями в стані здоров'я (рахіт, повнота, анемія, ослаблені діти після перенесеної хвороби).
2. Особливості харчування дітей в умовах підвищеного радіаційного фону.
3. Генетично модифіковані продукти як одна з основних проблем на сучасному етапі.
4. Поняття про продукти підвищеної біологічної цінності й біологічно активні добавки.

Запитання для самоконтролю:

- Що таке анаболізм й катаболізм?
- Що таке білки, жири, вуглеводи? Яким має бути їх співвідношення в раціоні дітей різного віку? Яку гігієнічну роль відіграють білки, жири і вуглеводи в харчуванні?
- Що таке вітаміни? Які основні групи вітамінів та мінеральних речовин ви знаєте? Що таке авітаміноз?
- Що таке режим харчування? Як скласти меню-розгортку?
- Якими є основні вимоги до збереження, транспортування та приготування продуктів в ДНЗ?

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Анаболізм _____

Катаболізм _____

Білки _____

Жири _____

Вуглеводи _____

Мінеральні речовини _____

Вітаміни _____

Авітаміноз _____

2. Повноцінне і раціональне харчування дитини передбачає наявність у харчовому раціоні усіх необхідних компонентів у оптимальному співвідношенні - білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин та води. Їх кількість залежить від віку, статі, маси тіла, а також умов навчання чи праці .

Харчування включає в себе наявність як заміних, так і незамінних харчових речовин. До *незамінних* харчових речовин належать білки, поліненасичені жирні кислоти, вітаміни, мінеральні солі, вода. Вуглеводи і жири з ненасиченими жирними кислотами належать до групи *замінних* харчових речовин.

Білки. Розрізняють білки тваринного та рослинного походження. Їх співвідношення в їжі є оптимальним: 55 : 45. Потреба у білках збільшується при витривалій фізичній та розумовій діяльності. Надмірне споживання білків може призвести до явищ бродіння та розвитку гнильної мікрофлори.

Жири. Також можуть бути як тваринного, так і рослинного походження: на частку перших у раціоні повинно припадати 70%, а других – 30%. При окисленні 1 г жиру виділяється 37,656 кДж. Надмірне споживання жирів може стимулювати утворення холестерину та призвести до ожиріння.

Вуглеводи. Вуглеводи в організмі можуть перетворюватись на жири і витрачаються найпершими при фізичній діяльності. Надмірне споживання вуглеводів посилює роботу підшлункової залози та може призвести до захворювання на цукровий діабет.

	Білки	Жири	Вуглеводи
До яких сполук розщеплюються			
До яких структур організму входять			

Які джерела надходження в організм			
Які виконують функції в організмі			

Норми фізіологічних добових потреб дітей в основних харчових речовинах подані в таблицях. Розраховуючи добову калорійність, спираються на вікові й статеві норми фізіологічної потреби в харчових речовинах і енергії

Добова потреба дитячого населення в білках, жирах, вуглеводах.

Вікова групи	Енергія, ккал	Білки, грамів		Жири, грамів	Вуглеводи, грамів
		усього	тваринні		
1-3 роки	1540	53	37	53	212
4-6 років	2000	65	33	58	305
6 років (учні)	2200	72	36	65	332
7-10 років	2400	78	39	70	365
11-13 років (хлопчики)	2800	91	46	82	425
11-13 років (дівчатка)	2550	83	42	75	386
14-17 років (юнаки)	3200	104	52	94	485
14-17 років (дівчата)	2650	86	43	77	403

Мінеральні речовини. В організмі людини виявлено понад 60 мінеральних елементів, їх поділяють на дві групи: макро- (кальцій, фосфор, магній, натрій, калій тощо) і мікроелементи (залізо, цинк, йод, фтор, мідь тощо).

Добова потреба дитячого населення у мінеральних речовинах

Вікова група	Мінеральні речовини								
	Кальцій (мг)	Фосфор (мг)	Магній (мг)	Залізо (мг)	Цинк (мг)	Йод (мкг)	Селен (мкг)	Фтор (мкг)	Мідь (мг)
1-3 роки	800	800	100	10	10	90	20	1,2	0,3-0,7
4-6 років	800	800	120	10	10	90	20	1,5	1,2
6 років (учні)	800	800	150	12	10	100	30	2,0	1,5
7-10 років	1000	1000	170	12	10	120	30	2,5	1,5
11-13 років (хлопчики)	1200	1200	280	12	15	150	40	2,5	2,0
11-13 років (дівчатка)	1200	1200	270	15	12	150	45	2,5	1,5
14-17 років (юнаки)	1200	1200	400	12	15	150	50	2,5	2,5
14-17 років (дівчата)	1200	1200	300	18	13	150	50	2,5	2,0

Вітаміни. Більшість вітамінів не синтезуються в організмі, а потрапляють разом із продуктами рослинного та тваринного походження. Потреба у вітамінах залежить від віку, статі, фізичної та розумової діяльності, фізіологічного стану організму тощо.

Добова потреба дитячого населення у вітамінах

Вікова група	А (мкг РЕ)	Біоти н (мкг)	Пант отено ва кисло та (мг)	Д (мкг)	Е (мг ТЕ)	К (мкг)	С (мг)	В ₁ (тіамі н, мг)	В ₂ (рибо - флаві н, мг)	РР (мг НЕ)	В ₆ (мг)	В ₁₂ (мкг)	Фола т (мкг)
1-3 роки	500	8	2	10	6	15	45	0,8	0,9	10	0,9	0,7	100
4-6 років	500	15	3	10	7	20	50	0,8	1,0	12	1,0	1,0	150
6 років (школярі)	500	15	3	10	8	25	55	0,9	1,1	13	1,1	1,2	200
7-10 років	500	20	3	5	10	30	60	1,0	1,2	15	1,2	1,4	200
11-13 років (хлопчики)	600	25	4	5	13	45	75	1,3	1,5	17	1,5	2,0	300
11-13 років (дівчатка)	600	25	4	5	10	45	70	1,1	1,3	15	1,3	2,0	300
14-17 років (юнаки)	600	40	4	5	15	65	80	1,5	1,8	20	1,8	2,0	400
14-17 років (дівчата)	600	40	4	5	13	55	75	1,2	1,5	17	1,5	2,0	400

На відміну від ферментів і гормонів, більшість вітамінів не утворюється в організмі людини. Нестача у їжі якого-небудь вітаміну викликає тяжкі розлади в обміні речовин і тяжкі захворювання — *авітамінози*. Недостатнє вживання вітамінів або порушення їх всмоктування в травному каналі призводить до *гіповітамінозу*.

Системи, органи	Найменування вітаміну	Ознаки вітамінної недостатності
Шкіра	A	Блідість та сухість, зроговіння волосяних фолікулів, утворення вугрів
	Каротин	Екзема
	D	Пітливість
	B ₂	Сухість, синюшність губ та рубці на них – хейлоз, тріщини та кірочки в кутках рота – ангулярний стоматит, соробейний дерматит носо-губних складок
	PP	Сухість та блідість губ, еритема тильної поверхні кистей рук та шиї, лущення, гіперкератоз, пігментація
	B ₃	Дерматити
	B ₆	Сухий себорейний дерматит, хейлоз, глосит
	H	Лускатий дерматит
	C	Цианоз губ, вух, нігтів, блідість та сухість шкіри
Нігті	A	Ламкість та риски на нігтях
Волосся	A	Сухість та тьмяність волосся
	B ₃	Знебарвлення волосся
	H	Облисіння
	C	Зроговіння волосяних фолікулів з одиничними петехіями
Очі	A	Кон'юктивіт і блефарит, одиничні бляшки Біто, світлобоязнь, нічна сліпота
	B ₂	Світлобоязнь, кон'юктивіт і блефарит
	B ₆	Кон'юктивіт
Язик	B ₂	Сухий, яскраво-червоний
	PP	Обкладений, набряклий, борознистий або сухий, яскраво-червоний, із тріщинами
Кістки та зуби	D	Деформація грудної клітки та хребта, зуби, що кришаться
Дихальна система	A	Схильність до риніту, бронхіту, пневмонії
	D	Схильність до захворювань дихальних шляхів
	B ₁	Задишка
Кров	K	Погіршення згуртування крові
	B ₂	Зниження вмісту лейкоцитів, порушення функціонування капілярів – зниження їхнього тону
	B ₆	Анемія
	C	Кровоточивість ясен під час прикусу або чищення зубів
	B ₃	Пошкодження артерій, ступінь
Травна система	A	Через враження слизової оболонки ШКТ можуть бути: диспепсичні розлади, порушення шлункової секреції, схильність до гастритів, колітів
	B ₂	Недостатня функція органів травлення, особливо печінки та шлункової секреції
	PP	Порушення з боку кишечника – пронос не припиняється

	B ₃	Виразки в кишковнику, ожиріння печінки
	Холін	Цироз печінки, виникнення в ній некротичних вогнищ
	B ₁	Запор, втрата апетиту
Нервова система	B ₁	Швидка психічна стомлюваність, враження периферичних нервів кінцівок, головним чином нижніх
	PP	Неврастенічний синдром (роздратування, безсоння, пригніченість), нервово-м'язові болі
	B ₃	Порушення з боку нервової системи (судороги, параліч тощо); розлади нервової трофіки
	B ₆	Нервово-психічні розлади, депресія, психічні реакції, роздратування, безсоння тощо.
	C	При авітамінозі розвиваються такі паталогічні стани: атеросклероз, невроз, стреси
	Холін	Порушується обмін жирів у нервовій тканині, печінці, нирках, серцевому м'язі. Холінова недостатність викликає виражену схильність до пухлинного росту
Нирки	A	Переродження епітелію в самій нирці та у сечовивідних шляхах. У зв'язку з цим, пієліти, уретрити, цистити
Загальний стан	D	Загальна слабкість, роздратування
	E	М'язова слабкість
	PP	Загальна слабкість
	B ₁	Швидка психічна та фізична стомлюваність, м'язова слабкість, стомлюваність під час хотьби, під час пальпації хворобливість ікроножних м'язів
Статева функція	A	Переродження та ороговіння епітелію в матці та піхві
	Каротин	Послаблюється діяльність статевих гормонів
	E	Погіршується статевая функція
Передчасна старість	Каротин	Передчасна старість, пухлини
	B ₆	Інтенсивний розвиток процесів старіння

Режим харчування забезпечує оптимальний розподіл прийомів їжі на протязі дня. Найпоширенішим є *чотириразове харчування*, що обґрунтоване з фізіолого-гігієнічної точки зору наступним розподілом енергетичної цінності в добовому раціоні: перший сніданок — 15%, другий сніданок — 25%, обід — 35%, вечеря — 25%.

Меню-розгортка включає в себе перелік страв, які входять у добове меню з розрахунком хімічного складу та калорійністю всього раціону. Для складання меню використовують таблиці хімічного складу та живильної цінності харчових продуктів, в яких вказаний вміст білків, жирів, вуглеводів у 100 г продуктів

Використовуючи таблиці, виберіть продукти для складання добового раціону й розподіліть їх на три частини приблизно в такий спосіб:

- на сніданок – 1100 калорій і 875 г,
- на обід – 1450 калорій і 1125 г,
- на вечерю – 650 калорій і 500 г.

Для кожної частини підрахуйте кількість білків, жирів, вуглеводів і їх енергетичну цінність. Їх співвідношення повинно бути як 1:1:4.

Таблиця хімічного складу й живильної цінності харчових продуктів (на 100 г)

Найменування продукту	Хімічний склад			Калл	Найменування продукту	Хімічний склад			Калл
	білки	жири	вуглеводи			білки	жири	вуглеводи	
Хліб, борошно, крупи					Риба й рибні продукти				
Хліб житній	5,0	1,0	42,5	204	Судак свіжий	8,2	0,4	-	37
Хліб пшеничний, I сорту	6,7	0,7	50,3	240	Щука свіжа	7,8	0,4	-	36
Сухарі	9,6	1,3	67,5	328	Лящ свіжий	6,4	1,7	-	42
Бублики	8,9	1,1	66,0	317	Окунь свіжий	11,4	4,2	-	86
Печиво з борошна I сорту	10,8	8,5	66,4	395	Сом свіжий	9,5	3,1	-	68
Макаронні вироби	9,3	0,8	70,9	336	Короп свіжий	6,3	1,6	-	41
Борошно пшеничне, II сорту	9,7	1,3	68,2	331	Оселедець атлантичний свіжий	9,4	3,6	-	72
Борошно пшеничне, I сорту	9,3	1,0	69,7	317	Оселедець атлантичний солоний	7,9	2,8	-	58
Крупа гречана	7,2	1,7	70,5	334	Оселедець атлантичний скопчений	10,1	10,1	-	135
Крупа пшона	10,0	2,2	65,4	330	Осетер свіжий	8,9	6,6	-	98
Крупа вівсяна	10,8	6,0	61,1	351	Білуга свіжа	8,9	4,1	-	75
Крупа манна	9,5	0,7	70,1	333	Вобла в'ялена	19,0	3,0	-	106
Горох	19,3	2,2	49,8	304	Ікра осетрова зерниста	22,6	14,8	-	230
Квасоля	19,2	1,9	50,3	303	Ікра осетрова паюсна	30,4	17,1	-	284
Соя	28,1	17,0	23,0	368	Краби	15,8	1,0	0,1	74
Кукурудзяні пластівці	12,6	1,2	69,1	346	Кілька пряного посолу	6,3	4,2	-	65
М'ясо					Молоко				
Свинина	12,0	17,4	-	211	Масло вершкове	0,4	78,5	0,5	734
Телятина	10,6	4,7	-	87	Масло пісне	-	99,9	-	899
Кури 1-ї категорії	8,9	6,4	-	96	Молоко коров'яче	2,8	3,5	4,5	62
Кури 2-ї категорії	8,9	3,3	-	67	Маргарин	0,4	77,1	0,4	720
Гусаки 1-ї категорії	6,4	19,9	-	202	Вершки 10% жирності	2,6	9,4	4,2	115
Гусаки 2-ї категорії	7,4	9,0	-	114	Сметана	2,1	28,2	3,1	284
Мізки яловичі	6,6	7,8	-	100	Кисляк	2,8	3,5	4,5	62

Печінка яловича	13,7	2,7	-	81	Сир 20% жирності	11,1	18,8	3,0	233
Печінка свиняча	15,4	3,3	-	94	Кефір	2,8	3	4,5	62
Нирки яловичі	9,8	1,6	-	55	Сир нежирний	13,6	-	3,5	75
Нирки свинячі	10,7	2,9	-	71	Сир твердий	20,9	23,6	2,0	313
Сосиски	10,3	17,9	0,4	200	Сир плавлений	18,7	17,1	1,8	243
Ковбаса копчена	17,7	38,1	-	427	Бринза	14,5	17,3	1,8	226
Ковбаса варена	10,4	13,9	1,1	176	Морозиво	3,4	9,4	18,5	177
Шинка	10,9	25,0	-	277	Яйце куряче	9,0	9,7	0,3	127
Городина					Фрукти				
Картопля	1,3	-	15,1	67	Яблука свіжі	0,2	-	10,1	42
Капуста	1,2	-	4,1	22	Яблука сушені	1,3	-	49,8	209
Буряк	0,8	-	8,3	37	Груші свіжі	0,3	-	9,5	40
Морква	1,0	-	6,1	29	Груші сушені	1,3	-	39,6	167
Лук ріпчастий	2,3	-	7,7	41	Сливи свіжі	0,6	-	9,7	42
Огірки свіжі	0,7	-	2,7	14	Чорнослив	1,4	-	49,1	207
Помідори	0,4	-	3,4	15	Вишні свіжі	0,6	-	10,3	44
Гарбуз	0,2	-	4,2	18	Виноград	0,3	-	15,0	62
Редис	0,8	-	3,0	15	Ізюм	1,3	-	62,1	259
Баклажани	0,8	-	4,1	20	Абрикоси свіжі	0,7	-	9,7	42
Салат	0,9	-	1,4	9	Курага	4,4	-	63,5	279
Хрін	1,3	-	10,0	46	Апельсини	0,6	-	6,0	27
Кавун	0,2	-	4,6	20	Лимони	0,3	-	4,6	20
Диня	0,3	-	5,4	23	Малина	0,6	-	6,5	29
Горошок зелений	5,0	0,2	13,8	72	Банани	1,5	-	22,4	91
Консерви					Смородина чорна	0,7	-	9,6	43
М'ясо тушковане	15,2	13,0	0,2	184	Смородина червона	0,4	-	9,6	41
Горох з яловичиною	9,3	4,9	10,8	128	Агрис	0,6	-	10,7	46
Судак у томаті	11,8	5,0	3,5	109	Інші продукти				
Сардини в маслі	14,5	21,2	-	257	Мед бджолиний	0,3	-	77,7	320
Шпроти в маслі	14,7	30,4	0,4	345	Цукор	-	-	95,5	390
Молоко, згущене із цукром	6,8	8,3	53,5	324	Мармелад яблучний	-	-	74,4	303
Капуста квашена	0,7	-	3,2	16	Повидло	0,3	-	60,2	248
Огірки солоні	0,6	-	1,1	7	Варення	0,3	-	71,4	294
Томати солоні	0,8	-	1,8	11	Шоколад	3,3	8,5	76,8	407
Ікра кабачкова	1,7	8,8	7,7	120	Какао	19,9	19,0	38,4	416
Томатна паста	4,0	-	19,9	96	Халва	11,6	29,7	54,0	516
Сік яблучний	0,4	-	11,7	50	Зефір	0,8	0	78,3	299
Сік виноградний	0,4	-	18,2	75	Горіхи волоські	6,8	24,9	3,7	275

Висновок _____

Тема 8. Анатомо-фізіологічні особливості сечостатевої системи дітей.

Мета: з'ясувати вікові особливості будови і функціонування сечостатевої системи, розглянути супутні захворювання статевих органів та органів виділення та їх патологічні стани, а також їх профілактику.

Теоретичні питання:

1. Біологічне значення процесу виділення. Сечова система: будова та функції.
2. Механізм та регуляція процесу сечоутворення.
3. Вікові особливості та гігієна сечової та статеві системи.
4. Захворювання органів сечостатевої системи та їх профілактика.

Терміни і поняття: сечовидільна система, статева система, фільтрація, реабсорбція, первинна сеча, вторинна сеча, діурез, енурез, гідронефроз, альбумінорія, глюкозурія, піурія, нефрон, нефрит.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Енурез в дитячому віці. Класифікація, причини, діагностика та лікування.
2. Статеві залози, їх внутрішньосекреторна функція.

Питання для самоконтролю:

- Які особливості сечовидільної системи дитини сприяють розвитку інфекційно-запальних захворювань?
- Чому необхідна ретельна гігієна статевих органів в дитячому віці?
- Які найбільш поширені сечостатеві захворювання зустрічаються у дітей раннього дошкільного та шкільного віку?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Плахтій П.Д. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний практикум. / П.Д. Плахтій, С.В. Страшко, В.К. Підгорний. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2010. – 308 с.
5. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. –. 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Фільтрація _____

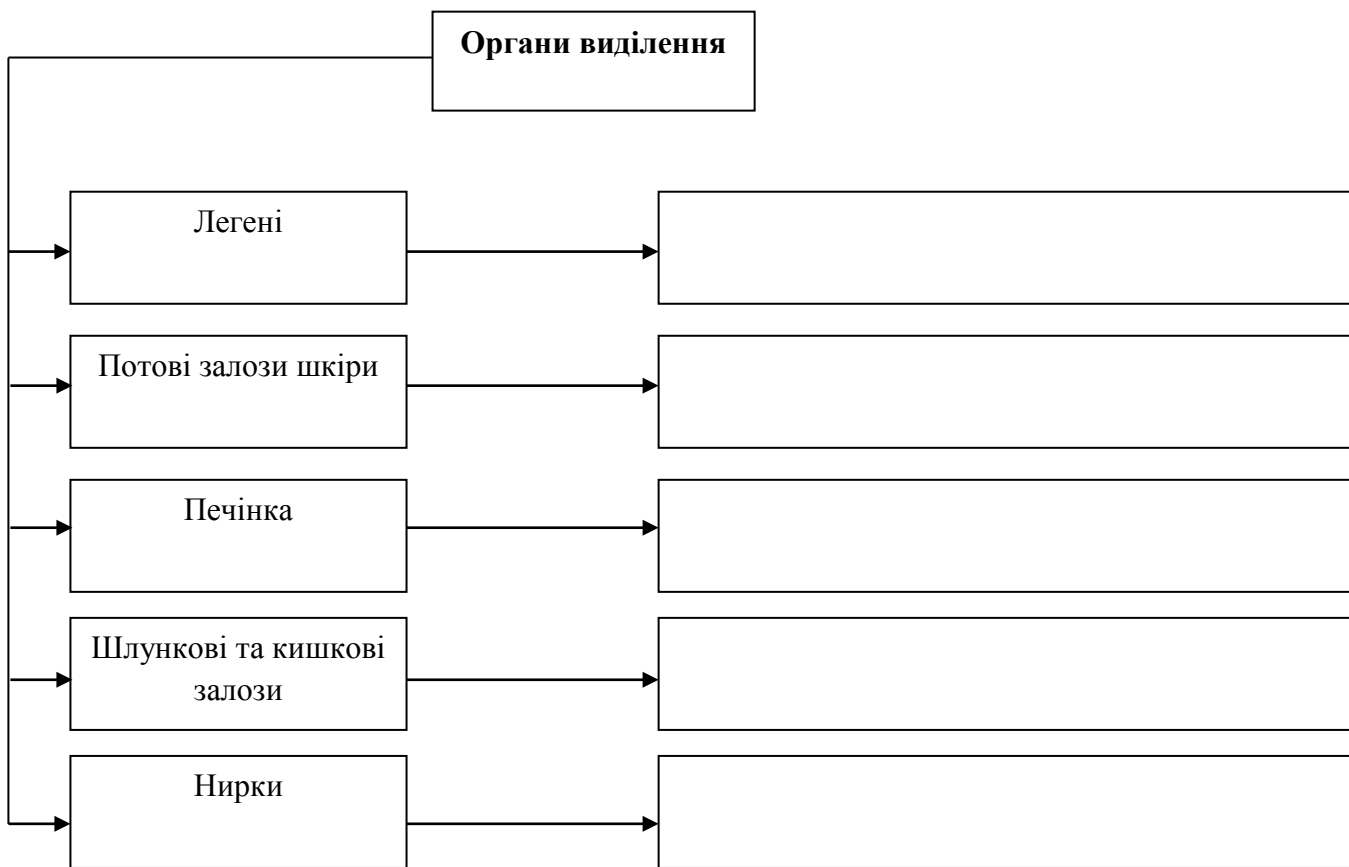
Реабсорбція _____

Первинна сеча _____

Вторинна
сеча

Діурез

2. Заповніть схему «Органи і шляхи виділення кінцевих продуктів обміну»:



3. Доповніть речення та оберіть правильний варіант відповіді, виділивши чи підкресливши його:

Сечова система представлена органами, що здійснюють процес вироблення сечі – (нирками/сечоводами), її виведення з нирок (ниркові чашечки, ниркові миски, сечоводи/нирки, сечоводи, сечовий міхур), її нагромадження (сечоводи/сечовий міхур) та виведення (сечівник/сечовий міхур).

Нирки — є парними органами, що містяться в черевній порожнині по обох боках хребта. У дітей нирки відносно (менші/більші) за об'ємом і масою порівняно з дорослими, їх розміщення є (вищим/нижчим), ніж у дорослих, причому за розмірами (права/ліва) нирка є більшою. У новонароджених дітей форма нирок майже округла і в міру росту вони набувають своєрідної (бобоподібної/видовженої) форми. Зовні нирки вкриті (паренхімою/фіброзною капсулою), яка у новонароджених дітей дуже тонка. Оскільки

зв'язки, що виконують функцію фіксації нирок, теж (добре/недостатньо) розвинені, то це обумовлює їх кращу фізіологічну рухливість у дітей раннього віку. В ранньому дитинстві характерною особливістю є певна губчастість та почасткованість нирок, що вже вважається аномалією у віці (до 2-4 років/ після 4-6 років). На верхньому полюсі нирки містяться (надниркові залози/ворота нирки), а на увігнутому внутрішньому краю є (надниркові залози/ворота нирки).

Ниркові миски у новонароджених і дітей грудного віку мають (менші/більші) розміри та слабо розвинені гіпотонічні стінки внаслідок недостатнього розвитку м'язово-еластичних волокон. Вказані особливості можуть сприяти появі запальних процесів в дитячому віці. Зовнішній шар миски називається (корковим/мозковим). Мозковий шар утворений нирковими пірамідами, що мають конічну форму. Основи пірамід вкриті корковою речовиною, яка, заповнюючи простори між ними, утворює ниркові стовпи. Верхівки пірамід заокруглені у вигляді (сосочків/бляшок), по яких у чашечки стікає сеча.

З чашечок сеча потрапляє спочатку у ниркові миски, яка згодом переходять у (широкі/вузькі) м'язові трубки, що за допомогою перистальтичних хвиль виводять сечу в сечовий міхур. Сечовий міхур виконує функцію (резервуару сечі/формування сечі), що з нього виводиться назовні через сечівник.

Основною структурно-функціональною одиницею нирки є (нефрон/нейрон), що починається нирковим тільцем, яке складається з капсули Шумлянського-Боумена і мальпігієва тільця. Епітелій клубочка у дітей є (плоским/циліндричним), Петля Генле (недорозвинена/розвинена), каналці відносно малої довжини і ширини, що впливає на функціональні можливості нирок. Сечоводи у дітей раннього віку відносно довші і широкі, ніж у дорослих, вони більш звивисті, м'язові елементи оболонки виражені слабо, а еластичні волокна відсутні, тому їх стінка атонічна. Слизова оболонка сечоводів має характерну (складчатість/звивистість), яка зникає тільки наприкінці першого року життя. Ці особливості також сприяють виникненню запальних процесів, а також є основою для розвитку гідронефрозу.

Сечовий міхур у дітей раннього віку розташований (нижче/вище) і має недостатньо розвинені м'язово-еластичні волокна, особливо циркулярний шар, що починає розвиватись тільки після (2-річного/6-річного) віку дитини. Також слабо розвинені м'язові волокна сфінктерів сечоводів, що створює умови для виникнення зворотного закидання сечі в ниркові миски та сечоводи. Слизова оболонка сечового міхура (ніжна, пухка/товста,складчаста), що також сприяє частому розвитку запальних процесів.

Клубочкова фільтрація та каналцева реабсорбція у новонароджених і дітей раннього віку значно нижча, ніж у дорослих. Це може бути причиною фізіологічної глюкозурії, яка супроводжується появою глюкози в сечі дитини.

Склад та кількість первинної сечі:

Склад та кількість вторинної сечі:

З віком змінюються кількість і склад сечі. Сечі у дітей виділяється порівняно більше, ніж у дорослих, а сечовипускання відбувається частіше внаслідок інтенсивного водного обміну і відносно більшої кількості води та вуглеводів у раціоні харчування дитини.

4. Дайте відповіді на запитання:

- Про що свідчить:

а) поява білка та глюкози в сечі

б) поява кристалів солей та поодиноких лейкоцитів

в) поява еритроцитів в сечі

- Яким чином здійснюється нервово-гуморальна регуляція процесу сечоутворення? Які гормони підсилюють та послаблюють гуморальну регуляцію сечоутворення?

- З чим пов'язане безумовно-рефлекторне сечовипускання у немовлят протягом першого року життя?

5. Встановіть назву хвороби за наступними симптомами:

Характерною ознакою хвороби є зменшення або повне припинення виділення сечі. Підвищується артеріальний тиск, з'являються набряки, особливо помітні на обличчі, що пов'язане з затримкою в організмі води та солей хлорида натрію. Сеча стає інтенсивно червоного-кольору через появу у вторинній сечі білків та великої кількості еритроцитів. Тяжке самоотруєння організму продуктами білкового обміну спричинює сильний головний біль, порушення зору, надзвичайну кволість, часті блювання.

Хвороба характеризується підвищенням температури тіла до 40°C, ознобом, загальним нездужанням, блюванням, болями у поперековій ділянці та у верхній частині живота. Підвищується загальна кількість лейкоцитів, тому сеча стає каламутною. Епітелій ниркових мисок та сечовивідних шляхів злущується. У більшості випадків збудником хвороби є кишкова паличка (*E. coli*), яка в великій кількості висівається в сечі.

Характеризується відчуттям печії, що посилюється під час сечовипускання, ходьби. З часом з'являється свербіж. Слизова оболонка червоніє та набрякає, вкривається гнійно-фіброзним нальотом. Часто збільшуються пахові лімфатичні вузли. Іноді з'являється біль у ділянці піхви, внизу живота, у крижово-поперековій ділянці, з'являються надмірні виділення.

Одна з найпоширеніших хвороб в дитячому віці. Ознаками хвороби є часті позиви на сечовипускання, гострий, пекучий або сверблячий біль знизу живота, особливо на початку і в кінці сечовипускання, озноб, значне підвищення температури тіла. Сеча каламутна, іноді з'являється гній та білки. Найчастіше інфекційним чинником буває кишкова паличка, стафілокок, хвороботворні грибки та найпростіші. Часто з'являється після загального переохолодження організму.

Характерною ознакою є набряк, почервоніння та свербіж зовнішніх статевих органів, поява білуватих щільних ділянок, густі, білого кольору виділення. Зараження відбувається при нераціональному лікуванні антибіотиками, при контактах з хворими дітьми, при грибкових захворюваннях порожнини рота.

Висновок: _____

Тема 9. Анатомо-фізіологічні особливості нервової системи дітей.

Мета: з'ясувати вікові особливості будови і функціонування нервової системи, розглянути супутні захворювання та їх патологічні стани.

Теоретичні питання:

1. Біологічне значення нервової системи. Будова нервової системи:
 - Будова, функції та розвиток спинного мозку.
 - Загальний план будови головного мозку.
2. Властивості нервової системи та основні етапи її розвитку.
3. Вікові особливості нервової системи дитини.
4. Поняття про рефлекс. Рефлекторна дуга. Умовні та безумовні рефлекси.
5. Порушення стану нервової системи та їх профілактика.

Терміни і поняття: центральна нервова система, сіра речовина, біла речовина, нейрон, аксон, дендрит, нейроглія, збудливість, провідність, гальмування, рефлекс, рефлекторна дуга, відділи головного мозку, частки і зони головного мозку, ретикулярна формація, підкіркові утворення головного мозку, порушення стану нервової системи.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Безумовні рефлекси новонароджених та їх значення.
2. Вроджені вади розвитку нервової системи.
3. Гідроцефалія, менінгіт, енцефаліт, дитячий церебральний параліч.

Питання для самоконтролю:

- Охарактеризуйте загальний план будови нервової системи.
- Які вікові особливості будови головного та спинного мозку дитини?
- Що таке рефлекс? Які складові рефлекторної дуги?
- Які основні причини вад нервової системи?
- Назвіть основні порушення стану нервової системи.

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, С.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.- метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Нейроглія _____

Збудливість _____

Провідність _____

Гальмування _____

2. Доповніть речення:

Основною структурною і функціональною одиницею нервової системи — є _____ . Скупчення нервових волокон називається _____ . Нерви, по яких збудження поширюється в напрямку ЦНС, називаються _____ . Нерви, які передають збудження із ЦНС до іннервованого органа, називають _____ . Більшість нервів змішаного типу. У новонародженої дитини центральна нервова система дуже слабо розвинена, а найменш розвиненою з усіх її відділів є кора великих півкуль головного мозку.

Нервова система поділяється на _____ і _____ .
_____ нервова система складається з головного і спинного мозку. Головний мозок міститься всередині _____ , а спинний мозок — у _____ . Головний і спинний мозок складається з сірої і білої речовини. _____ речовина утворена тілами клітин та їх відростками — дендритами. _____ речовина утворена довгими відростками до 1 – 1,5 м — аксонами.

До периферичної нервової системи належать _____ пар черепно-мозкових нервів і _____ пара спинно-мозкових нервів, їх сплетіння, нервові вузли або ганглії. Периферична нервова система людини умовно поділяється на соматичну та автономну (вегетативну).

_____ нервова система іннервує довільну мускулатуру скелета та деяких внутрішніх органів - язика, глотки, гортані, очного яблука, середнього вуха.

_____ нервова система іннервує всі внутрішні органи, ендокринні залози та мимовільні м'язи шкіри, усі органи, що здійснюють вегетативні функції в організмі. Центри автономної нервової системи розташовані у стовбурі _____ і _____ мозку. Периферична частина складається з нервових _____ і _____ .

Автономна нервова система поділяється на _____ і _____ .

Більшість внутрішніх органів має змішану іннервацію завдяки двом типам нервів — симпатичному і парасимпатичному. _____ частина автономної нервової системи сприяє діям в екстремальних умовах, коли потрібне тимчасове напруження сил.

_____ частина автономної нервової системи сприяє відновленню втрачених організмом ресурсів, активізується в стані спокою, сну, забезпечуючи нормальні процеси життєдіяльності.

Основними властивостями _____ нервової системи є _____ , _____ і _____ .

Здатність живих систем під впливом подразників переходити із стану фізіологічного спокою до стану активності - це _____ .

Найменша сила подразнення, здатна викликати збудження, - це _____ .

Сила подразнення, яка не викликає збудження, - це _____ .

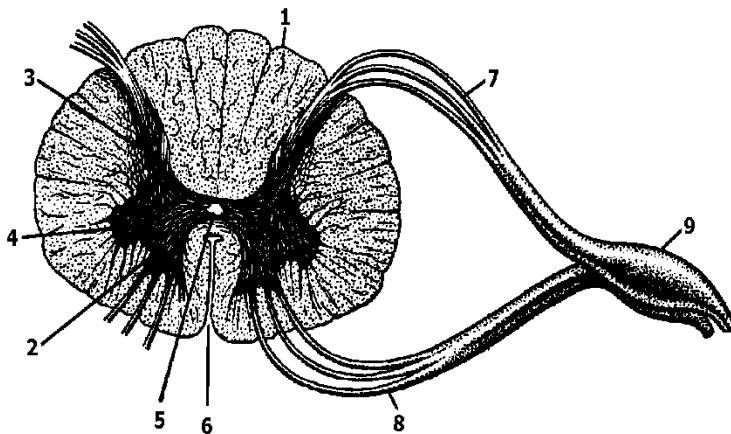
Сила подразнення, більша за порогову, - це _____ .

Починаючи з молодшого шкільного віку до періоду статевого дозрівання відбувається інтенсивний розвиток ЦНС та лобових часток великих півкуль, у зв'язку з чим збільшується точність і координація рухів.

Спинний мозок розміщений в каналі хребта, оточений трьома оболонками: _____ , _____ і _____ .

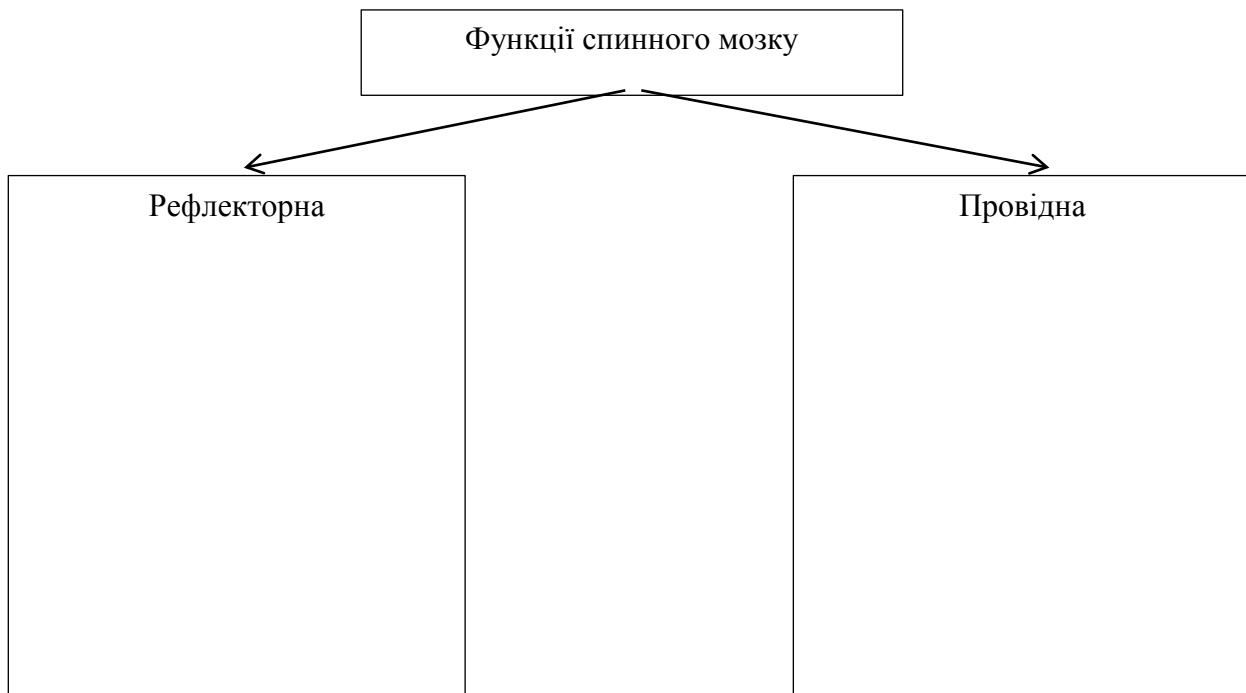
_____ оболонка утворена щільною сполучною тканиною, в деяких місцях зростається з кістками хребта. _____ оболонка тонка, щільна пластинка, бідна на нерви і судини. Під нею лежить _____ оболонка, яка щільно прилягає до поверхні мозку і заходить у всі заглибини на його поверхні. Вона утворена пухкою сполучною тканиною, містить багато кровоносних судин.

Всередині спинного мозку розрізняють _____, утворену тілами нейронів і безмієліновими аксонами. Зовнішня частина спинного мозку — _____, утворена трактами аксонів, укритих мієліном, які здійснюють двосторонні зв'язки між головним і спинним мозком. У центрі спинного мозку проходить вузький спинномозковий канал, заповнений _____ рідиною. На поперечному перерізі спинний мозок має вигляд овалу:



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

Ділянка спинного мозку з однією парою спинномозкових нервів називається _____. Таких сегментів у спинному мозку _____. Від них відходить 31 пара змішаних спинномозкових нервів: 8 шийних, 12 грудних, 5 поперекових, 5 крижових і 1 куприковий.



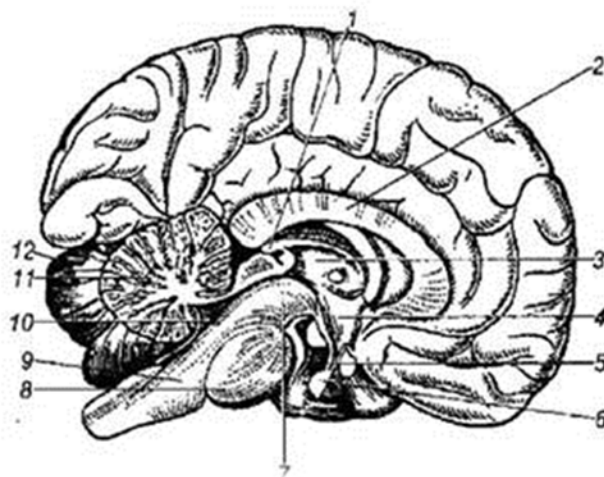
Кожний нерв починається двома корінцями, які утворюють при виході із хребетного каналу один спинномозковий нерв. _____ корінці спинномозкового нерва складаються з аксонів рухових клітин, тіла яких містяться у передніх рогах спинного мозку. Вони викликають скорочення скелетних м'язів.

_____ корінці спинномозкового нерва товщі за передні, містять чутливі нейрони з двома відростками (аксонами і дендритами). Вони утворюють чутливі закінчення в шкірі та входять до спинного мозку.

Головний мозок розташований у порожнині мозкового черепа. Головний мозок, як і спинний, вкритий оболонками: твердою, павутинною, м'якою. В ньому виділяють відділи:

1. _____ мозок (кінцевий, проміжний);
2. _____ мозок (ніжки великого мозку і чотиригорбкове тіло);
3. _____ мозок (довгастий, вароліів міст, мозочок).

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

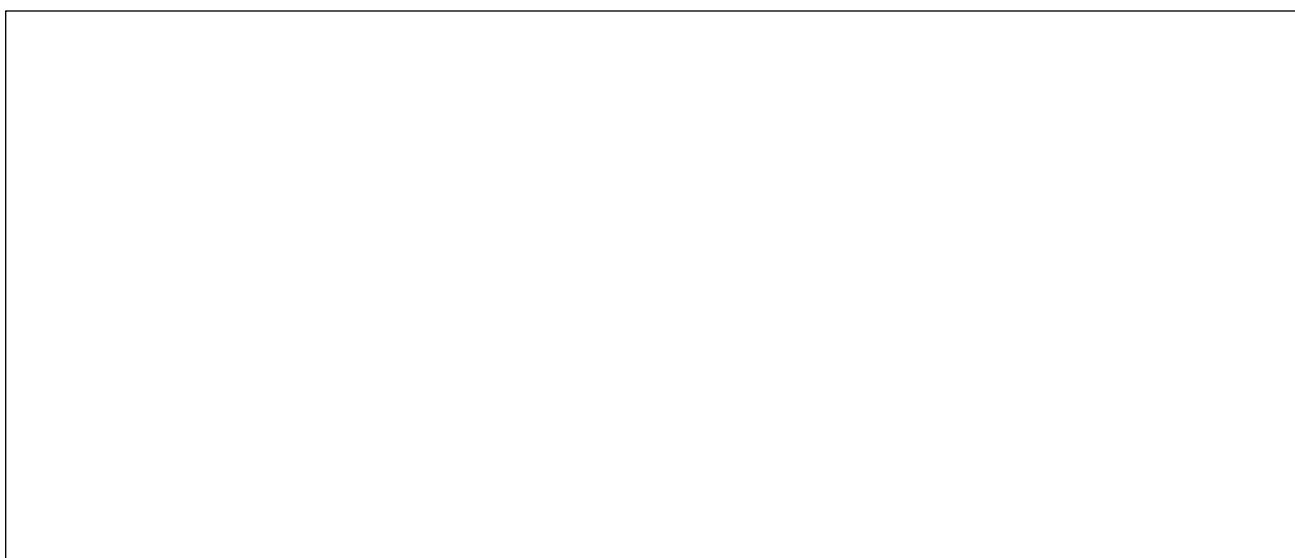


3. Заповніть таблицю “Відділи головного мозку”.

№	Відділ головного мозку	Анатомічна будова	Функції
1.	Кінцевий мозок		
2.	Проміжний мозок		
3.	Середній мозок		

4.	Мозочок		
5.	Вароліів міст		
6.	Довгастий мозок		

4. Зобразіть схему рефлекторної дуги:



Дослід № 1. Надбрівний рефлекс.

Надбрівний рефлекс виникає при постукуванні неврологічним молоточком по краю надбрівної дуги.

Очікувана реакція –

Дослід № 2. Нижньощелепний рефлекс.

Рефлекс виникає при постукуванні молоточком по підборіддю при ледь відкритому роті.

Очікувана реакція –

Дослід № 3. Дослідження лопатково–плечового рефлексу.

Лопатково–плечовий рефлекс викликається при ударі молоточком по внутрішньому краю лопатки.

Очікувана реакція –

Дослід № 4. Ліктювий рефлекс.

Рефлекс виникає при ударі неврологічним молоточком по сухожилку двоголового м'яза у ліктювій ямці.

Очікувана реакція –

Дослід №5. Дослідження рефлексу триголового м'яза плеча.

Експериментатор стає збоку досліджуваного, відводить його плече назовні до горизонтального рівня з плечовим суглобом і підтримує його лівою рукою так, щоб передпліччя звисало під прямим кутом і вдаряє молоточком по ліктювому згину.

Очікувана реакція –

Дослід №6. Дослідження променево–зап'ясткового рефлексу.

Променево-зап'ястковий рефлекс викликається ударом молоточка по шилоподібному відростку променевої кістки.

Очікувана реакція –

Дослід № 7. Колінний рефлекс.

Колінний рефлекс виникає при ударі неврологічним молоточком по сухожилку чотириголового м'яза у положенні сидячи, поклавши ногу на ногу.

Очікувана реакція –

Дослід № 8. П'ятковий рефлекс.

Досліджуваний стає коліньми на стілець. Ступні вільно звисають. Неврологічним молоточком наносять легкий удар по сухожилку литкового м'яза (Ахіллового).

Очікувана реакція –

Висновок:

Тема № 10. Особливості вищої нервової діяльності дитини. Гігієна вищої нервової діяльності.

Мета: ознайомитись з процесами формування вищої нервової діяльності у дітей різних вікових груп, з'ясувати основні нервово-психічні процеси, особливості темпераменту, пізнавальної діяльності, уваги, пам'яті, мовлення, емоцій та їх розвиток в процесі онтогенезу, а також гігієною вищої нервової діяльності, оволодіти методикою вивчення фізіологічних основ індивідуальності людини "Особистісний опитувальник Айзенка".

Теоретичні питання:

1. Поняття вищої нервової діяльності. Особливості ВНД дитини.
2. Типи ВНД. Темперамент.
3. Пізнавальна діяльність. Увага.
4. Пам'ять. Види пам'яті. Розвиток пам'яті у дітей.
5. Мова. Розвиток мови в дітей.
6. Емоції. Стрес.
7. Порушення ВНД та їх профілактика.

Терміни і поняття: вища нервова діяльність, безумовні рефлекси, умовні рефлекси, перша сигнальна система, друга сигнальна система, іррадіація, пам'ять, короткочасна та довгострокова пам'ять, увага, уява, темперамент, холерик, меланхолік, сангвінік, флегматик, мова, емоції, стрес.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Міжпівкульова асиметрія мозку у дітей.
2. Фізіологічні механізми сну у дітей.

Питання для самоконтролю:

- Дайте визначення вищої нервової діяльності. Які є типи вищої нервової діяльності?
- Якими є особливості пізнавальної діяльності, уваги, пам'яті, мови, емоцій в дошкільному віці?
- Якими є особливості пізнавальної діяльності, уваги, пам'яті, мови, емоцій в молодшому шкільному віці?
- Якими є особливості пізнавальної діяльності, уваги, пам'яті, мови, емоцій в старшому шкільному віці?
- Якими є особливості пізнавальної діяльності, уваги, пам'яті, мови, емоцій в підлітковому віці?
- Яким чином відбувається розвиток пам'яті та мови в дитячому віці?
- Якими є порушення вищої нервової діяльності в дитячому віці?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. –. 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Вища нервова діяльність

Перша сигнальна система

Друга сигнальна система

Темперамент

Пізнавальна діяльність

Увага

Пам'ять

Мова

Емоції

Стрес

2. Рефлекторна теорія і вчення про вищу нервову діяльність були відкриті І.П.Павловим. Вченим було досліджено нервовий механізм, який забезпечує складні форми

реагування людини і вищих тварин на вплив зовнішнього середовища. Цим механізмом є умовний рефлекс. За методом умовних рефлексів І.П.Павлов вивчив функцію кори великого мозку і найближчих до неї підкіркових утворень, явища іррадіації і концентрації в корі великого мозку, аналітико-синтетичну діяльність мозку, тобто сформулював вчення про вищу нервову діяльність. Всю рефлекторну діяльність людини було поділено на дві категорії: безумовні і умовні рефлекси.

Зазначте, які з тверджень характерні для умовних і безумовних рефлексів, умовно позначивши їх літерами (б) та (у).

1. Є вродженими й передаються генетично. _____
2. Властиві корі великих півкуль головного мозку. _____
3. Властиві всім відділам ЦНС, переважно нижчим: підкірковим ядрам, спинному мозку. _____
4. Здійснюються готовою рефлекторною дугою. _____
5. Постійні, відносно стійкі протягом життя. _____
6. Набуваються в процесі індивідуального життя й генетично не передаються. _____
7. Генетично успадковані. _____
8. Можуть утворюватися на будь-які сприймані організмом подразнення будь-яких рецепторних полів. _____
9. Викликаються за подразнення певного для кожного рефлексу рецептивного поля. _____
10. Здійснюються функціональними тимчасовими зв'язками між структурами нервової системи, що утворюють дугу умовного рефлексу. _____
11. Мінливі, можуть виникати, закріплюватися й втрачатися, якщо необхідність у них зникає. _____

3. Умовні рефлекси утворюються в результаті подразнення рецепторів різноманітними факторами навколишнього й внутрішнього середовища організму (звук, світло, тепло, холод та ін.). Такі подразники становлять першу сигнальну систему, завдяки якій здійснюється конкретно-чуттєве сприйняття навколишнього світу.

У людини виникає нова властивість ВНД – сприймати слова, вимовлені (уголос і про себе), чутні й видимі (при читанні). Ці особливі впливи становлять другу сигнальну систему, яка забезпечує абстрактнозагальнене сприйняття навколишнього світу у вигляді понять, суджень.

Методом умовних рефлексів було показано, що існують різні типи ВНД. В основі поділу на типи лежать такі властивості нервових процесів збудження й гальмування:

1. Сила процесів збудження й гальмування відображає працездатність клітин кори мозку. Сила нервових процесів визначається межею працездатності, яку витримують нервові клітини при дуже сильних подразненнях без виснаження. Виділяють сильні типи – з високою межею працездатності й слабкі – з низькою межею.

2. Урівноваженість збудження й гальмування характеризується співвідношенням цих процесів між собою. Є типи врівноважені і типи з переважанням або процесу збудження, або процесу гальмування.

3. Рухливість процесів збудження й гальмування характеризується тим, наскільки швидко й безболісно відбувається зміна збудження гальмуванням і навпаки. Існують рухливі типи з легкою зміною процесів та інертні типи, у котрих процеси змінюються із труднощами.

На підставі цих властивостей І. П. Павлов виділив чотири основні типи ВНД, які тісно пов'язані з темпераментом людини:

I. Сильний урівноважений рухливий тип (сангвінік).

II. Сильний урівноважений інертний тип (флегматик).

III. Сильний неурівноважений (велика сила нервових процесів, але переважає збудження) рухливий тип (холерик).

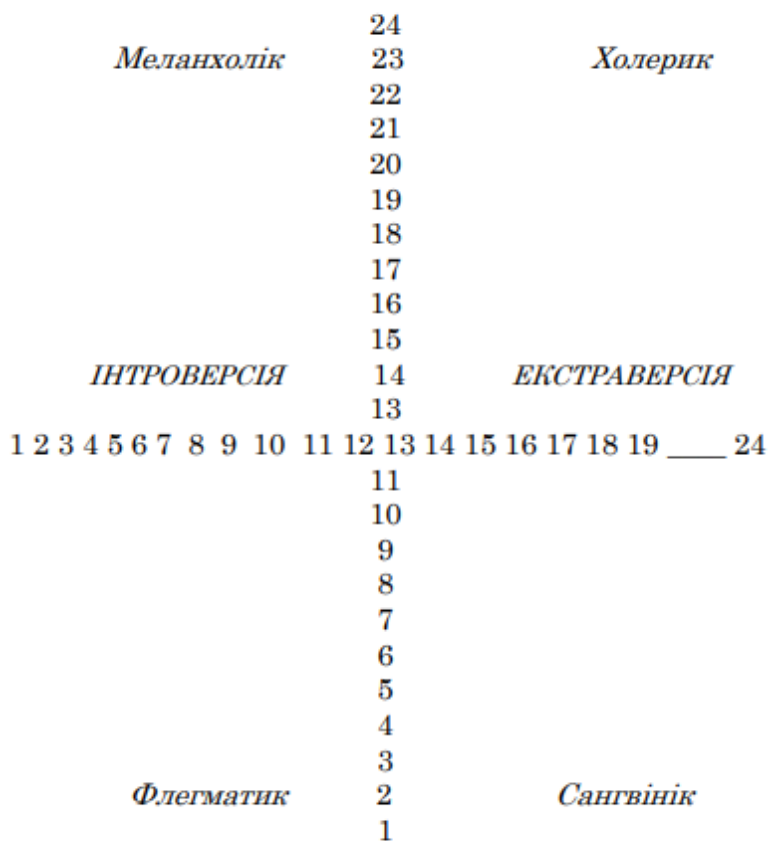
IV. Слабкий неврівноважений (процеси гальмування й збудження невисокої сили, переважає процес гальмування) інертний тип (меланхолік).
Для визначення індивідуальних психофізіологічних особливостей рекомендується використовувати психологічну методику вивчення фізіологічних основ індивідуальності людини “Особистісний опитувальник Айзенка”.

Методика проведення.

Опитувальник включає в себе 57 питань, на які потрібно дати однозначну відповідь – “так” або “ні”: - 24 питання – для визначення ступеня екстра– та інтровертності; - 24 питання – для визначення емоційної стійкості; - 9 питань – для встановлення вірогідності відповідей.

Підсумки наносять на діаграму (“коло Айзенка”).

СТАБІЛЬНІСТЬ



НЕСТАБІЛЬНІСТЬ

1) Визначення ступеня екстра– та інтроверсії.

Після відповідей на питання визначається збіг за такими відповідями:

“так”	1, 3, 8,10,13,17, 22, 25, 27, 37, 39, 44, 46, 49, 53, 56
“ні”	5,15, 20, 29, 32, 34, 41, 51

Результати збігів за відповідями підсумовуються.

- якщо збігів 12 і більше, то досліджуваний – екстраверт;
- якщо збігів 11 і менше, то випробуваний – інтроверт.

2) Визначення ступеня емоційної стійкості.

Для визначення ступеня емоційної стійкості необхідно відзначити збіги за такими відповідями:

“так”	2, 4, 7, 9, 11, 14, 16, 19, 21, 23, 26, 28, 31, 33, 35, 38, 40, 43, 45, 47, 50, 52, 55, 57
-------	--

Результат:

- якщо збігів 11 і менше, то у випробуваного високий ступінь емоційної стійкості;
- якщо збігів 12 і більше, то у випробуваного низький ступінь емоційної стійкості.

3) Визначення вірогідності результатів

Вірогідність результатів указує, наскільки відвертими були опитувані. Необхідно відзначити збіги за такими відповідями:

“так”	6, 24, 36
“ні”	12, 18, 30, 42, 48, 54

Результат:

- якщо 3 і менше збігів, то вірогідність висока,
- якщо 4 і більше збігів, то випробуваний відповідав не зовсім чесно.

Коло Айзенка. Вісь абсцис указує ступінь екстра- та інтроверсії. Вісь ординат указує на стабільність і нестабільність нервових процесів. Точкою перетину двох осей є цифра 12. По осі абсцис:

– вправо через рівні проміжки від цифри 12 проставляють цифри за зростанням від 13 до 24;

– вліво через рівні проміжки по спадній від цифри 12 проставляють цифри від 11 до 1.

По осі ординат:

– вверх – від 12 проставляють цифри за зростанням від 13 до 24;

– вниз – від 12 проставляють цифри по спадній: від 11 до 1.

Отримані результати відкладаються на осі абсцис (визначення ступеня екстра- чи інтроверсії) й на осі ординат (визначення ступеня емоційної стійкості). Їх точка перетину є оцінкою властивостей особистості.

Запитання для опитувальника

1. Чи часто Ви відчуваєте жагу до нових вражень, до того, щоб відволіктися, випробувати сильні відчуття?
2. Чи часто Ви відчуваєте, що маєте потребу в друзях, які можуть зрозуміти Вас, підбадьорити, поспівчувати?
3. Чи вважаєте Ви себе безтурботною людиною?
4. Чи дуже важко Вам відмовитися від своїх намірів?
5. Ви обмірковуєте свої справи не поспішаючи чи прагнете почекати, перш ніж діяти?
6. Чи завжди Ви виконуєте свої обіцянки, навіть якщо Вам це не вигідно?
7. Чи часто у Вас бувають спади та підйоми настрою?
8. Чи швидко Ви зазвичай дієте й говорите?
9. Чи виникало у Вас коли-небудь відчуття, що Ви нещасні, хоча жодної серйозної причини для цього не було?
10. Чи правильно, що на парі Ви здатні зважитися на все?
11. Чи бентежитесь Ви, коли хочете познайомитися з людиною протилежної статі, яка Вам симпатична?
12. Чи буває, що, розлютившись, Ви виходите із себе?
13. Чи часто Ви дієте нерозважливо, під впливом моменту?
14. Вас часто турбує думка про те, що Вам не слід було щось робити або говорити?
15. Чому Ви віддаєте перевагу: читанню книг чи зустрічам з людьми?
16. Чи правильно, що Вас легко образити?
17. Чи любляете Ви часто бувати в компанії?
18. Чи бувають у Вас такі думки, якими Вам не хотілося б ділитися з іншими?
19. Чи правильно, що іноді Ви настільки сповнені енергії, що все горить у руках, а іноді відчуваєте втому?
20. Чи намагаєтесь Ви обмежувати коло своїх знайомств невеликою кількістю найближчих друзів?
21. Чи багато Ви мрієте?
22. Коли на Вас гримають, чи відповідаєте Ви тим самим?
23. Чи вважаєте Ви всі свої звички гарними?
24. Чи часто у Вас виникає почуття, що Ви в чомусь винні?

25. Чи здатні Ви іноді дати волю своїм почуттям і безтурботно розважатися у веселій компанії?
26. Чи можна сказати, що нерви у Вас часто натягнуті до межі?
27. Чи маєте Ви славу людини жвавої та веселої?
28. Після того як справу зроблено, чи часто Ви подумки повертаєтеся до неї й думаєте, що могли б зробити краще?
29. Чи почуваєтеся Ви неспокійно, перебуваючи у великій компанії?
30. Чи трапляється, що Ви передаєте чутки?
31. Чи буває, що Вам не спиться через те, що в голові вирують різні думки?
32. Якщо Ви хочете про щось довідатися, Ви знаходите це в книзі чи запитуєте в людей?
33. Чи буває у Вас сильне серцебиття?
34. Чи подобається Вам робота, що вимагає зосередженості?
35. Чи буває у Вас тремтіння?
36. Чи завжди Ви говорите правду?
37. Чи буває Вам неприємно перебувати в компанії, де кепкують один з одного?
38. Чи дратівливі Ви?
39. Чи подобається Вам робота, що вимагає швидкої дії?
40. Чи правильно, що Вам часто не дають спокою думки про різні неприємності й жахи, які могли б статися, хоча все скінчилося благополучно?
41. Чи правильно, що Ви неквапливі в рухах і трохи повільні?
42. Чи спізнавалися Ви коли-небудь на навчання, на зустріч із кимось?
43. Чи часто Вам сняться кошмари?
44. Чи правильно, що Ви так любите поговорити, що не пропускаєте будь-яку нагоду поговорити з новою людиною?
45. Чи турбують Вас болі?
46. Чи засмутитеся Ви, якщо довго не зможете бачитися з товаришами?
47. Чи нервова Ви людина?
48. Чи є серед ваших знайомих ті, хто Вам точно не подобається?
49. Ви впевнена в собі людина?
50. Вас легко зачіпає критика ваших недоліків чи вашої роботи?
51. Чи важко Вам одержати справжнє задоволення від заходів, у яких бере участь багато народу?
52. Чи турбує Вас відчуття, що Ви чимось гірші за інших?
53. Зуміли б Ви внести позбавлення в нудну компанію?
54. Чи трапляється, що Ви говорите про речі, на яких зовсім не розумієтесь?
55. Чи піклуєтесь Ви про своє здоров'я?
56. Чи любите Ви пожартувати над іншими?
57. Чи страждаєте Ви від безсоння?

Висновок:

Тема № 11. Анатомо-фізіологічні особливості сенсорних систем. Профілактика порушення зору та слуху у дітей.

Мета: з'ясувати вікові анатомо-фізіологічні особливості зорового та слухового аналізатора, а також смакової й нюхової систем, основні захворювання та патологічні стани сенсорних систем та профілактичні заходи по негативному впливу шкідливих чинників на ці системи.

Теоретичні питання:

1. Типи сенсорних систем та їх значення для організму.
2. Зорова сенсорна система: будова, функції. Вікові особливості зорових рефлексорних реакцій.
3. Порушення зору. Профілактика порушення зору у дітей і підлітків.
4. Слухова сенсорна система: будова, функції. Вікові особливості слухового аналізатора.
5. Хвороби вуха та гігієна слуху. Профілактика негативного впливу шуму на організм школяра.
6. Смаковий та нюховий аналізатори.

Терміни і поняття: акомодация, далекозорість, короткозорість, фоторецептори, адаптация, допоміжний апарат ока, рефракція, міопія, астигматизм, кортіїв орган, хеморецептори.

Питання для самоконтролю:

1. Що таке аналізатор? Визначте особливості будови аналізатора.
2. Що таке органи чуття? Назвіть органи чуття людини і визначте їх біологічне значення.
3. Охарактеризуйте будову і функції зорової сенсорної системи.
4. Охарактеризуйте будову і функції слухової сенсорної системи.
5. У чому полягає гігієна зору та слуху? Обґрунтуйте заходи профілактики негативної дії шуму на організм школяра.

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.- метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Аналізатор _____

Акомодация _____

Рефракція _____

Астигматизм _____

2. Доповніть речення.

Кожен аналізатор, за вченням І.П. Павлова, складається з периферичного, провідникового і центрального відділів:

1) рецептора, який виконує функцію сприймання подразнення та його перетворення в нервовий процес збудження;

2) провідника збудження, що передає збудження по доцентровому нервовому волокну в головний мозок;

3) нервового центру, що представлена відповідною ділянкою кори головного мозку, в якій відбувається аналіз збудження і на основі цього формуються відчуття.

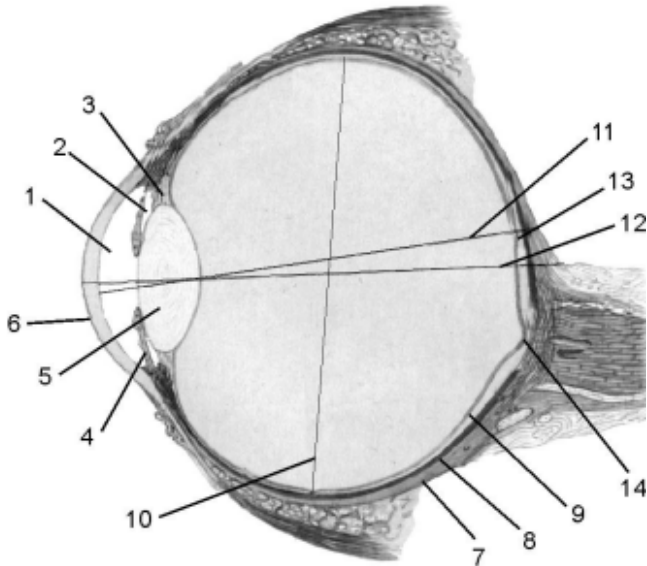
Аналізатор	Периферична частина	Провідникова частина	Центральна частина	Функції аналізатора
Зоровий аналізатор				
Слуховий аналізатор				

Око міститься в заглибині черепа - _____. Брови, верхня і нижня повіки з віями, слізні залози, рухові м'язи входять до _____ апарату ока. Стінки очного яблука утворені трьома оболонками. Зовнішня оболонка - _____ - забезпечує оку певну форму та захист і переходить у прозору _____. Середня оболонка - _____ - містить велику кількість кровоносних судин, живить інші оболонки та утвори ока. У передньому відділі очного яблука вона переходить у _____ та _____. В центрі райдужки є округлий отвір - _____, діаметр якого зменшується залежно від освітлення. Внутрішня оболонка ока - _____ - містить пігментний шар, фоторецептори та біполярні й гангліозні нейрони. Очі новонароджених дітей є тьмяними і набувають певного кольору лише після першого року життя, що пов'язане з утворенням пігменту _____.

Прозоре еластичне утворення, що не містить ні судин, ні нервів та має вигляд двоопуклої лінзи - це _____. Якщо зображення міститься не на сітківці, а за

нею, а на ній виникає неясне, розпливчате зображення, то такі люди страждають на _____ . Якщо фокус зображення міститься перед сітківкою, то такі люди страждають на _____ . Порожнина ока позаду кришталика заповнена драглистою масою - _____ .

“Будова ока”



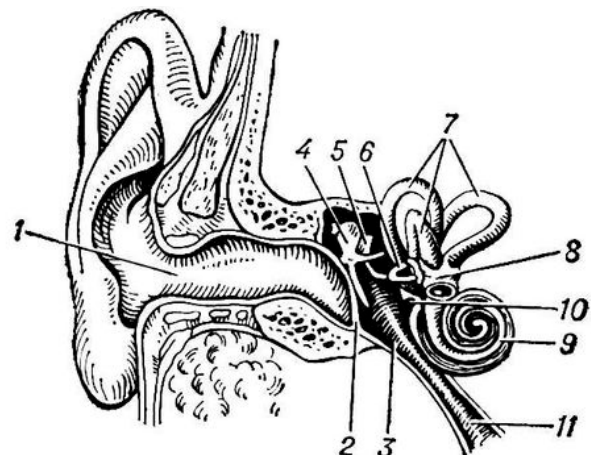
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.

Вушна раковина і зовнішній слуховий прохід представляють собою _____ вуха, що призначене для вловлювання звуків. Зовнішній слуховий прохід, де відбувається значне посилення звукових коливань, містить видозмінені _____ залози, які виробляють _____, що виконує захисну функцію. _____ вуха складається з барабанної перетинки, барабанної порожнини і слухової труби. Барабанна перетинка у дітей значно товща, ніж у дорослої людини, і розташована майже горизонтально. Через системи слухових кісточок - _____, _____ і _____ - коливання барабанної перетинки передаються у внутрішнє вуха. Барабанна порожнина з'єднана з носоглоткою за допомогою _____, яка підтримує однаковий тиск ззовні і зсередини на барабанну перетинку. Слухова труба у дітей ширша і коротша, ніж у дорослих, що може спричинити потрапляння слизу і рідини під час зригування, інфекцій під час запальних захворювань верхніх дихальних шляхів в порожнину середнього вуха, чим і спричиняє запалення середнього вуха.

Внутрішнє вуха міститься у порожнині піраміди скроневої кістки і являє собою _____. Всередині середнього каналу завитки, в завитковому ході містяться звукоприймальний апарат - _____.

“Будова вуха”

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.



Смакові рецептори є _____. Більшість смакових рецепторів знаходяться у смакових цибулинах на поверхні слизової оболонки язика - _____. Смакові цибулини розміщуються також на стінках глотки, м'якого піднебіння, губах, тому потрапляння їжі зумовлює процес їх збудження. Основним розчинником ротової порожнини є _____. Збудливість смакових рецепторів значною мірою залежить від температури: за 10-35°C вона є найкращою, а при зменшенні чи надмірному збільшенні температури смакові відчуття відповідно значно зменшуються. Заміна смакових цибулин на нові відбувається досить часто, протягом 240 годин. У новонародженої дитини орган смаку, порівняно з іншими органами чуття, розвинений _____.

У слизовій оболонці порожнини носа містяться _____, що сприймають запахи газоподібних речовин. У дітей раннього віку рецептори нюху розвинені значно слабше, ніж у старших дітей, це зв'язано з недорозвиненням у них _____. Проте новонароджена дитина здатна реагувати на сильні запахи шляхом скороченням м'язів і відвертатись від запахів речовин неприємного запаху. Гострота нюху підвищується до _____ років, а потім поступово знижується. Тонкість нюху та розрізнення запахів з віком _____.

3. Ситуаційні задачі.

1. Як короткозорість, так і далекозорість можуть бути природженими або набутими. Проте короткозорість здебільшого розвивається у шкільному віці. Вкажіть, що є основними причинами розвитку короткозорості в дитячому віці. Які заходи можуть зупинити процес розвитку короткозорості?

2. Які особливості профілактики зору дитини у шкільному закладі?

3. Відомо, що з віком діапазон звукових частот, що сприймається людиною, змінюється. Який він повинен бути у новонародженого, у шестирічної дитини, в осіб 20 років, 70 років?

4. Різні смакові сосочки розташовані на поверхні язика нерівномірно. Які ділянки язика сприймають солодке, солоне, гірке та кисле?

5. У сітківці людини міститься нормальне співвідношення паличок та колбочок (18:1). Яке захворювання розвивається при порушенні цього балансу? Які його основні ознаки?

Висновок

Тема № 12. Модульна контрольна робота № 1 «Анатомо-фізіологічні особливості органів та систем дитячого організму».

Обсяг вимог визначається програмою

Тема № 13. Гострі дитячі інфекції: етіологія, симптоматика та профілактика.

Мета: розпізнавати гострі дитячі інфекції на ранніх етапах розвитку та ознайомитись з профілактичними заходами боротьби з інфекційними хворобами.

Теоретичні запитання:

1. Дитячі інфекційні хвороби. Класифікація інфекційних хвороб.
 - Кір, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Скарлатина, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Дифтерія, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Коклюш, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Епідемічний паротит, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Вітряна віспа, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Поліомієліт, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Краснуха, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
2. Гострі кишкові інфекції.
 - Дизентерія, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Холера, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
 - Вірусний гепатит, збудник, шляхи зараження, прояви, попередження.
3. Профілактика гострих інфекційних хвороб.

Терміни і поняття: інфекція, бактеріоносій, епідемія, імунітет, дезінфекція, дезінсекція, вакцинація, щеплення, тоскини, інкубаційний період.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Заходи боротьби з інфекційними хворобами. Імунітет та шляхи його підвищення.
2. Природний та набутий імунітет, щеплення, його значення.

Питання для самоконтролю:

- Які хвороби називають інфекційними?
- Які бувають джерела та шляхи передачі інфекційних хвороб?
- Що розуміють під інкубаційним періодом хвороби?
- Що таке карантин і яке його значення в попередженні поширення інфекційних хвороб?
- Що таке імунітет, які його види?
- Яке значення щеплення для профілактики інфекцій?
- Які протипокази до профілактичних щеплень?

Рекомендована література:

1. Булкина И.Г., Покровский В.И. Инфекционные болезни с уходом за больными и основами эпидемиологии / И.Г. Булкина, В.И. Покровский. - М.: Медицина, 1970. – 301 с.
2. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2004. – 576 с.
3. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
4. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
5. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Активний імунітет _____

Пасивний імунітет

Дезінфекція

Дезінсекція

2. Важливою особливістю інфекційних хвороб є їх високий ступінь заразливості. Причиною виникнення хвороби є проникнення в організм патогенного (хвороботворного) мікроорганізму. На проникнення збудника організм людини відповідає складною патофізіологічною та морфологічною реакцією: зміною обміну речовин, підвищенням температури, зміна діяльності нервової, серцево-судинної, дихальної, травної систем організму, формується імунітет.

Більшості інфекційних хвороб характерна циклічність – певна послідовність розвитку, зростання і спадання симптомів захворювання. Встановіть відповідність між назвою періодів інфекційних хвороб та їх характеристикою:

інкубаційний (прихований) період;	Період характеризується повним зникненням симптомів захворювання. В окремих випадках хвора людина може залишитись носієм захворювання.
період основних проявів хвороби;	Період, що характеризується загальними початковими проявами інфекційного захворювання: недомоганням, підвищенням температури, головним болем, нудотою і блювотою.
початковий (продромальний) період або період зростання симптомів;	Період характеризується поступовим зникненням основних симптомів. Спостерігається загальна слабкість, швидка втомлюваність.
період одужання (реконвалесценція).	Період від моменту зараження до прояву перших клінічних симптомів захворювання. В цей період відбувається розмноження і накопичення в організмі збудників захворювання та їх токсинів.
період згасання хвороби (ранній період реконвалесценції);	Період, що характеризується появою найбільш суттєвих симптомів хвороби. Характеризується підвищенням температури, іноді можливі висипання різного характеру.

3. Заповніть таблицю, давши відповіді на запитання:

Захворювання	Збудник	Джерело	Шлях передачі	Сприйнятливність	Інкубаційний період	Симптоми
Кір						
Краснуха						
Скарлатина						
Вітряна віспа						

Епідемічний паротит						
Дифтерія						
Коклюш						
Поліомієліт						

--	--	--	--	--	--	--

4. Встановіть назву кишкової інфекції за наступним описом:

Загальне інфекційне захворювання, що характеризується тривалою інтоксикацією та поступовим підвищенням гарячки до 39-40 °С, наявності збудника в крові хворого, а також специфічним ураженням лімфатичного апарату, особливо клубової кишки. Інфекція від хворого чи бактеріоносія передається контактним, водним, харчовим шляхом, а також через мух. Хворі відчувають загальну слабкість, зниження апетиту, головний біль різної інтенсивності та безсоння. З 8-9-го дня хвороби з'являється важлива діагностична ознака – нерясний розеолезний висип, що зникає при розтягуванні шкіри. Навіть легкі форми захворювання можуть дати ускладнення – кишкові кровотечі, перфорацію.

Захворювання виникає в результаті впливу на організм людини токсину, що вражає в першу чергу нервову систему та серце. Тривалість інкубації залежить від дози токсину, що потрапляє в організм шляхом вживання консерв, ковбас, шинки, червоної риби. Початок захворювання характеризується запамороченням, загальною слабкістю, "подвоєнням в очах", сухістю в роті, косоокістю, птозом. Іноді спостерігається спазм глоткової мускулатури, затримкою дефекації та метеоризмом кишечника внаслідок його парезу.

Захворювання, що найчастіше передається контактним, а іноді водним та харчовим шляхами. Патологічний процес зосереджений передусім в нижньому відділі товстого кишечника і характеризується гіперемією, набряком слизової оболонки та дрібних крововиливів в ній, що призводять до некротичних процесів і утворення рубців. Захворювання розвивається швидко: зникає апетит, з'являється головний біль та біль в животі переймоподібного характеру, помилкові позиви до акту дефекації, рідкі слизові випорожнення з домішками крові.

Інфекційне захворювання, що характеризується важкою інтоксикацією і різко вираженим гастроентеритом. Збудник виділяється хворою людиною з випорожненнями та з блювотними масами впродовж всього періоду захворювання. Інкубаційний період короткий – від декількох годин до 6 діб. Початковий період характеризується різкою діареєю, після чого настає блювота. Калові маси рідкі, білого кольору, що зумовлено злученням епітелію кишечника. Внаслідок цього настає різке зневоднення організму і сольове голодування, припинення сечовипускання, поява судом, серцево-судинної недостатності, загальної інтоксикації.

Висновок:

Тема № 14. Гострі хірургічні захворювання та травми органів черевної порожнини та органів тазу.

Мета: з'ясувати симптоматику й особливості перебігу гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини для своєчасного попередження невідкладних станів та особливості до шпитальної допомоги при травмах органів черевної порожнини та тазу у дітей.

Теоретичні запитання:

1. Гострі хірургічні захворювання. Особливості перебігу гострих хірургічних захворювань.
2. Гострий апендицит. Атипові форми гострого апендициту у дітей.
3. Гострий холецистит.
4. Гострий панкреатит.
5. Гостра кишкова непрохідність.
6. Перитоніт.
7. Особливості травм органів грудної та черевної порожнини.
8. Ушкодження тазу і органів тазу.

Терміни і поняття: ургентні стани, патогномонічні симптоми, перитоніт, політравма, пневмоторакс, гемоторакс, абдомінальний біль, апендицит, холецистит, панкреатит, гостра кишкова непрохідність.

Питання для самоконтролю:

- Чому гострі хірургічні захворювання називають ургентними станами?
- Які основні ознаки гострих хірургічних захворювань? Яка відмінність між гострою та хронічною формами протікання захворювання?
- Які патогномонічні симптоми характерні для гострого апендициту, холецистити та панкреатиту?
- Які симптоми характерні для гострої кишкової непрохідності?
- Що таке політравма? Які види травм органів черевної та грудної порожнини вам відомі? Які розрізняють ушкодження органів тазу?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с.
4. Сафонов А.Г. Учебное пособие для подготовки медицинских сестер : учебное пособие / А. Г. Сафонов. - М. : Медицина, 1981. - 656 с.
5. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.- метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Ургентні стани

Патогномонічні симптоми

Перитоніт _____

Політравма _____

Абдомінальний
біль _____

2. Гострі хірургічні захворювання органів черевної порожнини посідають особливе місце за ступенем небезпеки та загрозою для життя. Кожне із цих захворювань має свої причини виникнення, розвиток, клінічні симптоми, методи лікування і профілактики.

Загальними ознаками гострих хірургічних захворювань є:

- сильні болі в одному із відділів живота або болі по всьому животу;
- поява різкого болю на фоні нормального загального самопочуття;
- нудота, блювання;
- відсутність випорожнень або пронос нез'ясованого генезу;
- диспепсичні розлади, метеоризм, невідходження кишкових газів.

Заповніть таблицю, давши відповіді на запитання:

Ургентний стан	Гострий апендицит	Гострий холецистит	Гострий панкреатит	Гостра кишкова непрохідність	Перитоніт
Характер болю, тривалість, локалізація					
Напруженість м'язів					

Температура тіла					
Наявність та характер блювоти					
Наявність та характер випорожнень					
Інші патогномонічні симптоми					
Ускладнення					

3. Основними симптомами, що використовуються при діагностиці ургентних станів є наступні:

- *симптом Кохера-Волковича* - виникнення болю в епігастральній області та його переміщення протягом 2-3 годин в праву здухвинну ділянку ;
- *симптом Сітковського* – виникнення болю в правій здухвинній ділянці при повороті на лівий бік з положення “лежачи на спині” або в положенні “на лівому боці” ;
- *симптом Філатова* – болючість при пальпації в правій здухвинній області;
- *симптом Ровзінга* – поява болю в правій здухвинній області при різкому натисненні-поштовху в лівій здухвинній області ;
- *симптом Кера* – біль при пальпації в проекції жовчного міхура або нижнього краю печінки при вдиху ;
- *симптом Ортнера* – біль при легкому постукуванні по краю правої реберної дуги ;
- *симптом Мерфі* – неможливість глибокого вдиху через біль при зануренні пальців у праву підреберну область нижче рівня краю печінки ;
- *симптом Мейо-Робсона* – виражена болісність при пальпації в надчеревній області ліворуч, у лівій підреберній області й в області лівого реберно-хребетного кута ;
- *симптом Воскресенського* – відсутність пульсації черевної аорти в епігастральній області ;
- *симптом Керте* – напруження передньої черевної стінки в області проекції підшлункової залози;
- *симптом Щьоткіна-Блюбмерга* – посилення болю, що виникає при різкому прибранні пальпуючої руки після попереднього натискання на передню черевну стінку ;
- *симптом Вааля* – відносно стійке асиметричне здуття живота та посилена перистальтика ;
- *симптом Куленкампа* – різкий біль при перкусії по м’якій черевній стінці при ректальному обстеженні ;
- *симптом Піттса-Беленса-Томайера* - зміщення границь перкуторної тупості в лівому боковому каналі чи здухвинній ділянці, що є ознакою розриву селезінки ;
- *симптом Джойса* - відсутність границь перкуторної тупості.

Встановіть відповідність, для яких ургентних станів є характерними наступні патогномонічні симптоми:

<p style="text-align: center;">Симптоми</p> <p>симптом Кера, симптом Мерфі, симптом Ортнера, напруга м’язів передньої черевної стінки</p>	<p>Ургентний стан</p> <p>гострий апендицит</p>
<p>симптом Кохера-Волковича, симптом Ровзінга, симптом Сітковського, симптом Філатова, симптом Щьоткіна-Блюбмерга, пасивна напруга м’язів в правій здухвинній області</p>	<p>гострий панкреатит</p>
<p>симптом Керте, симптом Мейо-Робсона, симптом Воскресенського, симптом Щьоткіна-Блюбмерга, невідповідність проявів больового синдрому напрузі м’язів передньої черевної стінки</p>	<p>гострий холецистит</p>

Тема № 15. Дитячий травматизм. Травми опорно-рухового апарату дітей.

Мета: з'ясувати основні причини та профілактику травматизму в дитячому віці, оволодіти техніками надання першої дошпитальної допомоги при ушкодженнях відкритого та закритого типів, техніками десмургії та шляхами іммобілізації травмованих дітей.

Теоретичні запитання:

1. Суть понять “травма” та “травматизм”. Класифікація травматизму.
2. Надання першої допомоги при різних видах травм:
 - рани та кровотечі;
 - переломи;
 - вивихи;
 - забої;
 - розтягнення та розриви зв'язок.
3. Профілактика дитячого травматизму. Заходи, спрямовані на зниження дитячого травматизму.
4. Пологові травми (шкіри, м'язів, кісток, ПНС та ЦНС).

Терміни і поняття: травма, травматизм, артеріальна кровотеча, венозна кровотеча, капілярна кровотеча, паренхіматозна кровотеча, рана, відкритий перелом, закритий перелом, забій, вивих, розтягнення зв'язок, розрив, десмургія, іммобілізація.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Носові кровотечі у дітей. Причини, перша допомога та профілактика.
2. Особливості накладання джгутів при різних видах кровотеч.
3. Організація роботи ДНЗ щодо профілактики дитячого дорожньо-транспортного травматизму.

Запитання для самоконтролю:

- Що таке травматизм? Як його класифікують?
- Які бувають закриті ушкодження і як повинна бути організована медична допомога при них?
- Що належить до відкритих ушкоджень? Якою є перша допомога при різних видах кровотеч?
- Яким чином здійснюється профілактика дитячого травматизму в дитячих навчально-виховних закладах?
- Яким є функціональне значення десмургії? Яким чином здійснюється іммобілізація травмованих?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Плахтій П.Д. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний практикум. / П.Д. Плахтій, С.В. Страшко, В.К. Підгорний. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2010. – 308 с.
5. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Травма _____

Травматизм _____

Рана _____

Некроз _____

Десмургія _____

Імобілізація _____

2. Доповніть речення.

Порушення цілісності шкіри та нижчележачих тканин в результаті механічного або іншого впливу називаються відкритими ушкодженнями або ранами. Рани можуть бути класифіковані:

- за наявністю інфекції:

а) _____

б) _____

в) _____

- за характером пошкоджень:

а) _____

б) _____

- за ушкодженням порожнин тіла:

а) _____

б) _____

- за пошкодженням тканин:

а) _____

б) _____

в) _____

г) _____

г) _____

д) _____

е) _____

є) _____

ж) _____

Поранення часто супроводжуються загальною реакцією організму у вигляді травматичного шоку, обумовленого інтенсивним болем і кровотечею. Безпосередньо після поранення найбільш небезпечними для життя є кровотечі, а в більш пізні терміни — розвиток інфекції, що може призвести до сепсису чи правцю.

Кровотечею називають витікання крові з кровоносних судин. Інтенсивність кровотечі залежить від локалізації рани, кількості пошкоджених судин, їхнього виду (капіляр, вена, артерія). Найчутливіші до крововтрати діти, оскільки вони дуже погано переносять втрату крові. У віці до одного року крововтрата в межах 250–300 мл є причиною розвитку важкої анемії і є смертельною. У разі кровотеч головна небезпека пов'язана з недостатністю кровопостачання тканин, що зумовлює порушення функцій органів і насамперед головного мозку, серця і легень.

3. Заповніть таблицю.

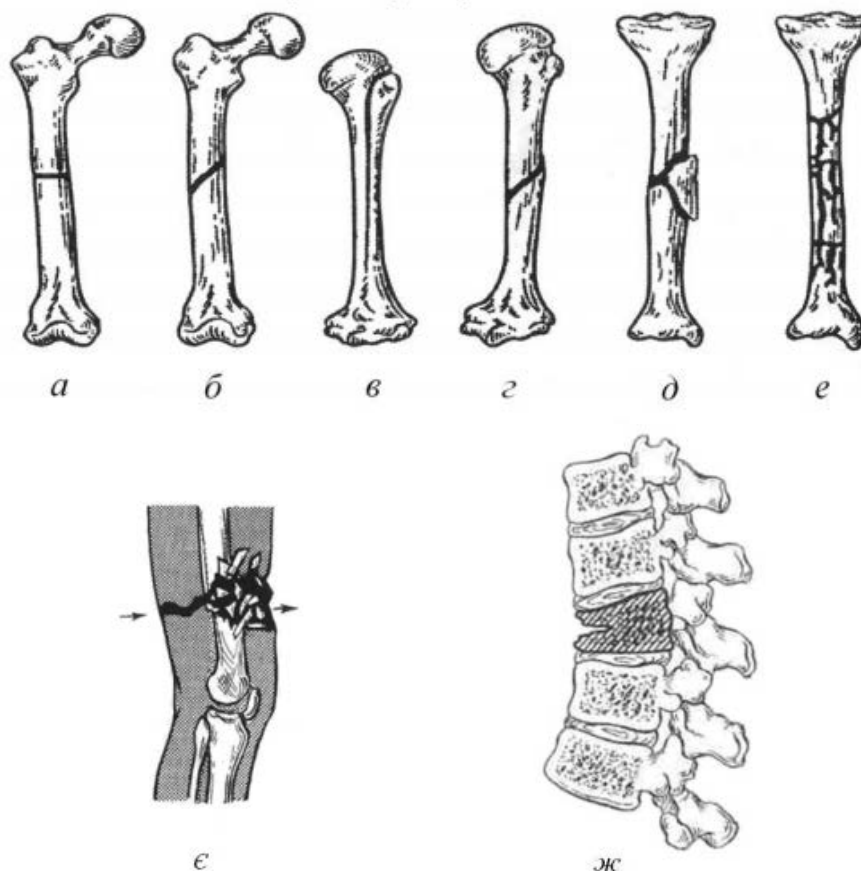
Закриті ушкодження – це травматизація тканин і органів, спричинена впливом зовнішніх чинників, без порушення цілості шкірних покривів і видимих слизових оболонок. Закриті ушкодження виникають у м'яких тканинах, кістках, суглобах, органах грудної і черевної порожнини, у головному мозку, органах сечової системи.

Ушкодження та його симптоми	Невідкладна допомога
Забій	
Розтягнення зв'язок	
Розрив сухожиль, м'язів	

Вивих	
Рана	
Перелом закритий	
Перелом відкритий	

4. Встановіть відповідність між рисунком та видом перелому.

Анатомо-фізіологічні особливості дитячого віку створюють умови, внаслідок яких у дітей трапляються особливі форми ушкодження кісток. Кістки дитячого організму набагато еластичніші через менший вміст у них мінеральних солей і передусім солей кальцію. Крім того, довгі трубчасті кістки з обох кінців мають росткову хрящеву тканину, що послаблює силу удару. Серед усіх пошкоджень в дітей переломи становлять близько 20%.



- поперечний
- косий
- вогнепальний
- поздовжній
- гвинтоподібний
- багатоуламковий
- компресійний перелом тіла хребця
- перелом з відривом трикутного фрагмента

5. Яким є функціональне значення десмургії? Опишіть загальні правила бинтування. Якими є основні вимоги до накладених пов'язок?



Висновок:

Тема № 16. Шокові та невідкладні стани екзогенного характеру.

Мета: з'ясувати симптоматику й перебіг шоків та невідкладних станів екзогенного характеру для їх своєчасного попередження та особливості дошпитальної допомоги при різних видах шоку та екзогенних фізичних ураженнях.

Теоретичні запитання:

1. Шоковий стан. Види та класифікація шоку.
2. Причини, клінічні ознаки, класифікація за ступенем важкості, невідкладна дошпитальна допомога: Особливості патофізіологічних змін при шоківних станах різних видів:

- травматичний шок;
- опіковий шок;
- геморагічний шок;
- гемотрансфузійний шок;
- анафілактичний шок;
- токсико-інфекційний шок.

3. Екзогенні фізичні ураження. Невідкладна дошпитальна допомога при:

- утопленні;
- гострих харчових отруєннях;
- гострих отруєннях при укусах змій, членистоногих;
- термічних травмах;
- хімічних опіках;
- електричних опіках.

Терміни і поняття: шок, шоківний стан, шоківний індекс, політравма, травматичний шок, опіковий шок, геморагічний шок, гемотрансфузійний шок, анафілактичний шок, токсико-інфекційний шок, асфіксія, непритомність, утоплення, екзогенні фізичні ураження.

Питання для самоконтролю:

- Якими є причини розвитку шоківних станів? Якими є особливості патофізіологічних змін при різних видах шоку?
- Які бувають опіки? В чому повинна полягати перша медична допомога при різних видах опіків?
- Які розрізняють види утоплення? Який вид утоплення характерний для жінок та дітей? Якою є перша медична допомога при “білій асфіксії” та “синій асфіксії”?
- Від чого залежить важкість ушкодження за наявності електротравми?
- Якими є основні ознаки укусів членистоногих, отруйних змій, тварин?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Плахтій П.Д. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний практикум. / П.Д. Плахтій, С.В. Страшко, В.К. Підгорний. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2010. – 308 с.
5. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Шок _____

Шоковий

стан _____

Непритомність _____

Кома _____

Екзогенні

ураження _____

Токсикоінфекції _____

2. Встановіть відповідність між видом шоку, етіологією та першою допомогою:

Вид шоку/№	Етіологія	№	Перша допомога	№
Геморагічний шок - 1	Виникає при ушкодженні тканин, що зумовлене впливом високої температури, хімічних речовин, рентгенівського випромінювання, сонячного випромінювання, іонізуючого випромінювання. Викликає порушення функцій центральної нервової системи, зміну складу крові, відхилення в роботі внутрішніх органів.	<input type="checkbox"/>	Перша допомога полягає в негайній зупинці кровотечі консервативними або хірургічними методами, забезпеченні адекватного газообміну, комплексі серцево-легеневої реанімації.	<input type="checkbox"/>
Травматичний шок - 2	Виникає при гострій серцево-судинній недостатності,	<input type="checkbox"/>	Перша допомога полягає насамперед в негайній інфузії	<input type="checkbox"/>

<p>Анафілактичний шок - 3</p>	<p>обумовлений невідповідністю об'єму циркулюючої крові ємкості судинного русла, яка виникає внаслідок крововтрати та характеризується дисбалансом між потребою тканин у кисні та швидкістю його реальної доставки. Виникає як гостра реакція на введення в судинне русло реципієнта крові донора, препаратів крові, які є несумісними. Гемоліз еритроцитів порушує мікроциркуляцію в ниркових канальцях, що може спричинити гостру ниркову недостатність, пригнічення свідомості, кому.</p>	<p><input type="checkbox"/> Перша допомога полягає в усуненні причин шоку: припинення впливу ушкоджуючого фактора, фізичне охолодження опікової поверхні проточною холодною водою з температурою не менш 15 °С протягом 15-25 хвилин, комплекс серцево-легеневої реанімації. <input type="checkbox"/></p>
<p>Опіковий шок - 4</p>	<p>Найчастіше виникає в результаті важких ушкоджень, що супроводжуються значними крововтратами, іноді при травмах черепа, грудної та черевної порожнин. Перебіг триває протягом двох фаз: еректильної та торпідної. Еректильна виникає в момент травми і полягає в різкому збудженні нервової системи. Під час торпідної пригнічується діяльність нервової, системи, серця, нирок, легень та печінки.</p>	<p><input type="checkbox"/> Перша допомога полягає в усуненні причин шоку : зняття або зменшення больових відчуттів, зупинка кровотечі шляхом накладання джгута чи пов'язки, проведення заходів для покращення серцевої та легеневої діяльності. <input type="checkbox"/></p>
<p>Гемотрансфузійний шок - 5</p>	<p>Зумовлений впливом мікробних токсинів, що характеризується порушенням системного кровообігу та мікроциркуляції з неадекватною перфузією</p>	<p><input type="checkbox"/> Перша допомога полягає в припиненні контакту з речовиною, яку підозрюють як причину алергії. Проведення серцево-легеневої реанімації, <input type="checkbox"/></p>

	тканин оксигенованою кров'ю, метаболічними розладами, порушеннями гемостазу та поліорганною недостатністю.	забезпечення адекватного газообміну, введення адреналіну, антигістамінних препаратів.
Токсико-інфекційний шок - 6	Виникає як гостра тяжка реакція гіперчутливості, що супроводжується вираженими порушеннями гемодинаміки, які призводять до недостатності кровообігу та гіпоксії. Частіше розвивається як алергічна реакція на лікарські засоби, гормони, ензими, продукти харчування тощо.	<input type="checkbox"/> Перша допомога полягає в припиненні переливанні крові та підключенні системи з кровозамінником, забезпеченні адекватного газообміну, введенні антигістамінних антиферментних препаратів та проведенні гемодіалізу. <input type="checkbox"/>

3. Опіки у дітей найчастіше спричинені неухважністю та необережністю та серед усіх побутових травм посідають перше місце . Термічні опіки найчастіше отримують діти до трьох років. Близько 2/3 опіків діти одержують від гарячих рідин (води, молока, супів). У цьому віці смертність від опіків найбільша, що пов'язане з анатомо-фізіологічними особливостями дитячого організму. Ніжна шкіра дітей ушкоджується глибше. Загальна реакція дитячого організму на опікову травму звичайно проявляється у вигляді опікового шоку і підвищеної чутливості до інфекції. Симптоми ступенів опіків такі ж як у дорослих.

Вкажіть, які твердження є помилковими при наданні першої допомоги при опіках:

Звільнити обпечену ділянку від одягу, розрізаного по швах, щоб не торкатись обпеченої ділянки тіла.	<input type="checkbox"/>
Звільнити обпечену ділянку від одягу, віддерши його після тримання під холодною водою.	<input type="checkbox"/>
Потримати обпечену ділянку протягом 20-30 хвилин в холодній воді або під струменем проточної води.	<input type="checkbox"/>
Накласти марлеві серветки, змочені 2-3%-им розчином калію перманганату і закріпити бинтовою пов'язкою.	<input type="checkbox"/>
Змастити обпечену ділянку вазеліном чи жиром і закріпити бинтовою пов'язкою.	<input type="checkbox"/>
Обробити обпечену ділянку 2-3%-м розчином калію перманганату , попередньо проколовши та промивши пухирі.	<input type="checkbox"/>
Дати потерпілому води для уникнення зневоднення та зменшення інтоксикації.	<input type="checkbox"/>

4. Дайте відповіді на запитання.

У чому полягає відмінність між “синьою асфіксією” та “білою асфіксією” при утопленні? Який вид утоплення найчастіше є характерним для дітей? Які його основні ознаки?

Досить часто укуси членистоногих обмежуються місцевою реакцією – болем, почервонінням та набряком у місці укусу, але іноді вони можуть призводити до загальної важкої реакції організму. набряк гортані і спазм дрібних бронхів призводять до порушення дихання, посиніння шкіри обличчя і губ, ураження функцій центральної нервової системи та кровообігу. Яким є порядок надання першої допомоги при укусах членистоногих? Які дії при анафілактичному шоці?

Висновок:

Тема № 17. Гострі стани центральної нервової системи. Серцево-легенева реанімація.

Мета: розпізнавати гострі стани центральної нервової системи, оволодіти технікою дошпитальної допомоги при різних видах синдромів, навичками серцево-легеневої реанімації при невідкладних станах.

Теоретичні запитання:

1. Серцево-легенева реанімація. Невідкладна медична допомога на дошпитальному етапі при:
 - гострій дихальній недостатності;
 - нападі бронхіальної астми;
 - обструкції дихальних шляхів стороннім тілом;
 - стенозуючому ларинготрахеобронхіті (ГСЛТБ);
 - гострій судинній недостатності;
 - гострій легеневої недостатності.
2. Гостра патологія ЦНС. Особливості перебігу гострої патології ЦНС у дітей різних вікових груп.
3. Гіпертермічний синдром: етіологія, діагностика, особливості перебігу та дошпитальна допомога.
4. Судомний синдром: етіологія, діагностика, особливості перебігу та дошпитальна допомога.
5. Епілептичний синдром: етіологія, діагностика, особливості перебігу та дошпитальна допомога.

Терміни і поняття: гострі стани, серцево-легенева реанімація, гостра дихальна недостатність, гостра судинна недостатність, гостра легенева недостатність, стенозуючий ларинготрахеобронхіт, гіпертермічний синдром, судомний синдром, судоми, епілептичний синдром, штучне дихання, асфіксія, реанімація, масаж серця.

Питання для самоконтролю:

- Які стани центральної нервової системи називаються гострими? Як перебігає гостра патологія ЦНС у дітей різного віку?
- Які види синдромів ЦНС розрізняють? Якою є перша дошпитальна допомога при кожному з синдромів?
- Якою є перша допомога при гострій дихальній недостатності?
- Якою є перша допомога при обструкції дихальних шляхів стороннім тілом?
- Якою є перша допомога при ГСЛБТ?
- Якою є перша допомога при гострій судинній та серцевій недостатності?

Рекомендована література:

1. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку : Навчальний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 576 с.
2. Майданник В.Г., Бурлай В.Г., Гнатенко О.З., Дука К.Д., Нечитайло Ю.М., Хайтович М.В. Пропедевтична педіатрія. Вінниця: Нова книга, 2012. – 880 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2006 – 480 с
4. Шевчук Д.В., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Киричук В.О. Педіатрія: навч.- метод. посіб. для студентів вищ. навч. закладів III-IV рівня акредитації галузі знань 0101 Педагогічна освіта – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2015. –. 100 с.

1. Дайте визначення термінам і поняттям:

Серцево-легенева
реанімація _____

Штучне
дихання _____

Дихальна
недостатність _____

Асфіксія _____

Реанімація _____

Масаж
серця _____

Судоми _____

2. Доповніть речення.

Показаннями до проведення СЛР у дітей є:

- а) _____
- б) _____
- в) _____

Перше, що потрібно пам'ятати при СЛР у дітей це те, що в дитячому віці зупинка серця рідко викликана серцевою недостатністю, але частіше виникає при таких ушкодженнях, як _____, _____, або _____, яка викликає зупинку дихання. І оскільки діти більш життєздатні, ніж дорослі, статистика показує, що вони мають тенденцію реагувати на СЛР набагато краще, за умови якщо допомога надається якомога швидше.

Якщо дитина не реагує, не дихає та не має пульсу, і ви з нею наодинці, починайте рятувальні заходи негайно. Виконуйте СЛР 2 хвилини до набору 103.

Не трясіть дитину, якщо ви підозрюєте, що у неї можливе пошкодження спинного мозку.

Якщо дитина явно без свідомості, запам'ятайте аббревіатуру *C-A-B* (англійською – Circulation, Airways and Breath), або українською – *ЦШД* (Циркуляція, дихальні шляхи та дихання). Ця аббревіатура допомагає запам'ятати етапність надання СЛР.

I етап. Циркуляція – _____

1. Покладіть дитину на тверду та рівну поверхню, наприклад, на стіл, підлогу чи землю.

2. Покладіть два пальці на грудину (у нижній частині грудної клітки, де з'єднуються нижні ребра) та тоді положіть основу долоні другої руки одразу вище ваших пальців. Обережно робіть натискання грудної клітки на глибину близько _____ см.
3. Голосно рахуйте, коли робите компресію в швидкому темпі. Ви маєте здавлювати грудну клітку з частотою _____ разів на хвилину.



II етап. Дихальні шляхи – _____

1. У дитини дихання може бути дуже слабким. Тому треба дивитися, слухати і відчувати будь-які ознаки дихання. Якщо їх немає, язик може перекривати дихальні шляхи і унеможлиблювати самостійне дихання дитини.
2. Дійте особливо обережно при звільненні повітряних шляхів дитини, використовуючи *техніку нахилу голови назад і підняття підборіддя*. Цей прийом допоможе прибрати язик з дихальних шляхів. Подивіться на рухи грудної клітки, послухайте, як вона дихає.



III етап. Дихання _____

1. Якщо дитина не реагує та все ще не дихає самостійно, затисніть їй ніс пальцями або щільно обхопіть його рот і ніс своїм ротом і зробіть дитині **два** вдихи.
Пам'ятайте, що легені дитини мають значно менший обсяг ніж у дорослих. Коли робите штучне дихання дитині, обов'язково вдихайте менш потужно і стежте за грудьми дитини, щоби запобігти здуттю живота.
2. Між кожним вдихом дозвольте легеням дитини розслабитись – при цьому прикладіть вухо біля її рота та слухайте, як виходить повітря і дивіться за опусканням грудної клітки. Два вдихи не повинні тривати більше ніж 10 секунд – паузи між компресіями повинні бути мінімальними.
3. Якщо трапиться рвота, поверніть голову дитини в сторону та очистіть рот від стороннього вмісту перед тим, як продовжити рятувальні заходи.
4. Цикл з 30 компресій та 2-х вдихів повинен продовжуватись 4 рази. Після кожного циклу не забудьте перевірити пульс на сонній артерії. Перевірку пульсу після четвертого циклу пробуйте проводити одночасно з проведенням вдихів або безпосередньо після них.
5. В разі відсутності пульсу продовжуйте виконання 30 компресій/2 вдихів, перевіряючи пульс кожні 4 цикли до тих пір, поки не надійде професійна допомога.
6. Якщо ви відчули наявність пульсу, тобто з'явилося серцебиття, але дитина все ще не дихає, *рятувальне дихання* має продовжуватись – один рятувальний вдих кожні 5 секунд. Після першого рятувального вдиху, рахуйте 5 секунд, та якщо дитина не почала дихати самостійно, робіть наступний рятувальний вдих.

3. Заповніть таблицю, давши відповіді на запитання.

Особливості штучної вентиляції легень та непрямого масажу серця в дітей різного віку

Вік	старше 8 років	1-8 років	до року
Штучна вентиляція легень			
Положення голови			

Положення носа			
Положення рота			
Видих			
<i>Непрямий масаж серця</i>			
Положення рук			
Глибина натискань			
Темп (за 1 хвилину)			
Цикл (натискання/вдих)			

4. Встановіть назву захворювання за наступним описом:

Бронхіальне, послаблене або жорстке дихання; на 3-й 5-й день захворювання з'являються локалізовані вологі хрипи; кашель вологий або сухий, часто до появи кашлю у акті дихання беруть участь допоміжні м'язи; нежить; кволість, відсутність апетиту, анорексія, відсутня динаміка набору ваги; підвищена температура тіла; прояви різних ступенів токсикозу.

Напади задухи, задишка, сухий і надричний кашель, свистячі хрипи при видиху, біль в грудях; кашель часто посилюється вночі або під час фізичної активності, а вдень – відступає. Кашель часто викликає набряк слизової оболонки дихальних шляхів. Діти з цим захворюванням часто страждають на харчову алергію, екзему та алергічний риніт.

Починається раптово, серед ночі, нападом гавкаючого кашлю, дихання стає свистячим, утрудненим, виражена інспіраторна задишка; нігті та видимі слизові оболонки стають ціанотичними, від переляку в дитини ще більше підсилюється кашель; такий стан триває від кількох хвилин до півгодини, після чого з'являється пітливість, дихання стає майже нормальним і дитина засинає, а зранку прокидається майже здоровою; рецидив нападу може відбутись через кілька днів чи 1-2 тижні або мати більш постійний характер.

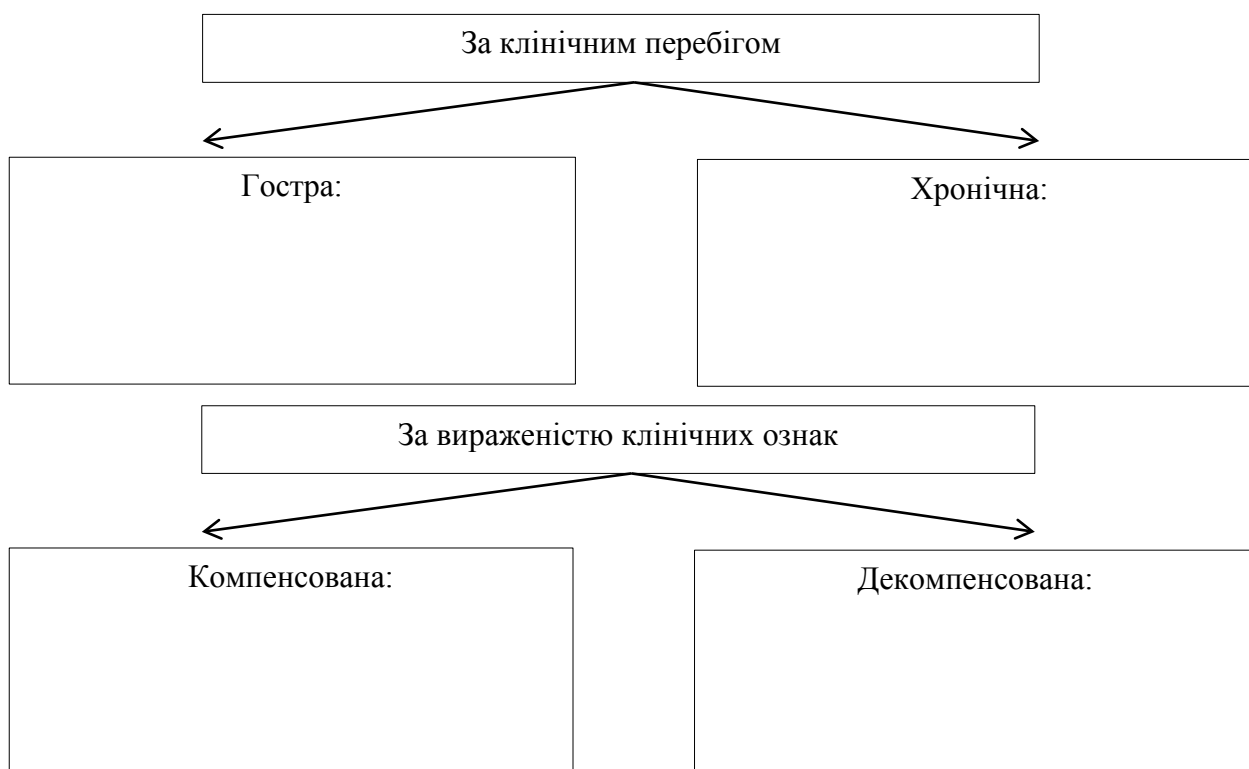
Втрата свідомості; судоми й конвульсії; хрипкі крики; можлива поява піни; можливе нетримання сечі та калу після розслаблення м'язів. Після нападу хворий приходить до тями, відчуває сплутаність свідомості, сонливість і слабкість через перенапруження м'язової системи.

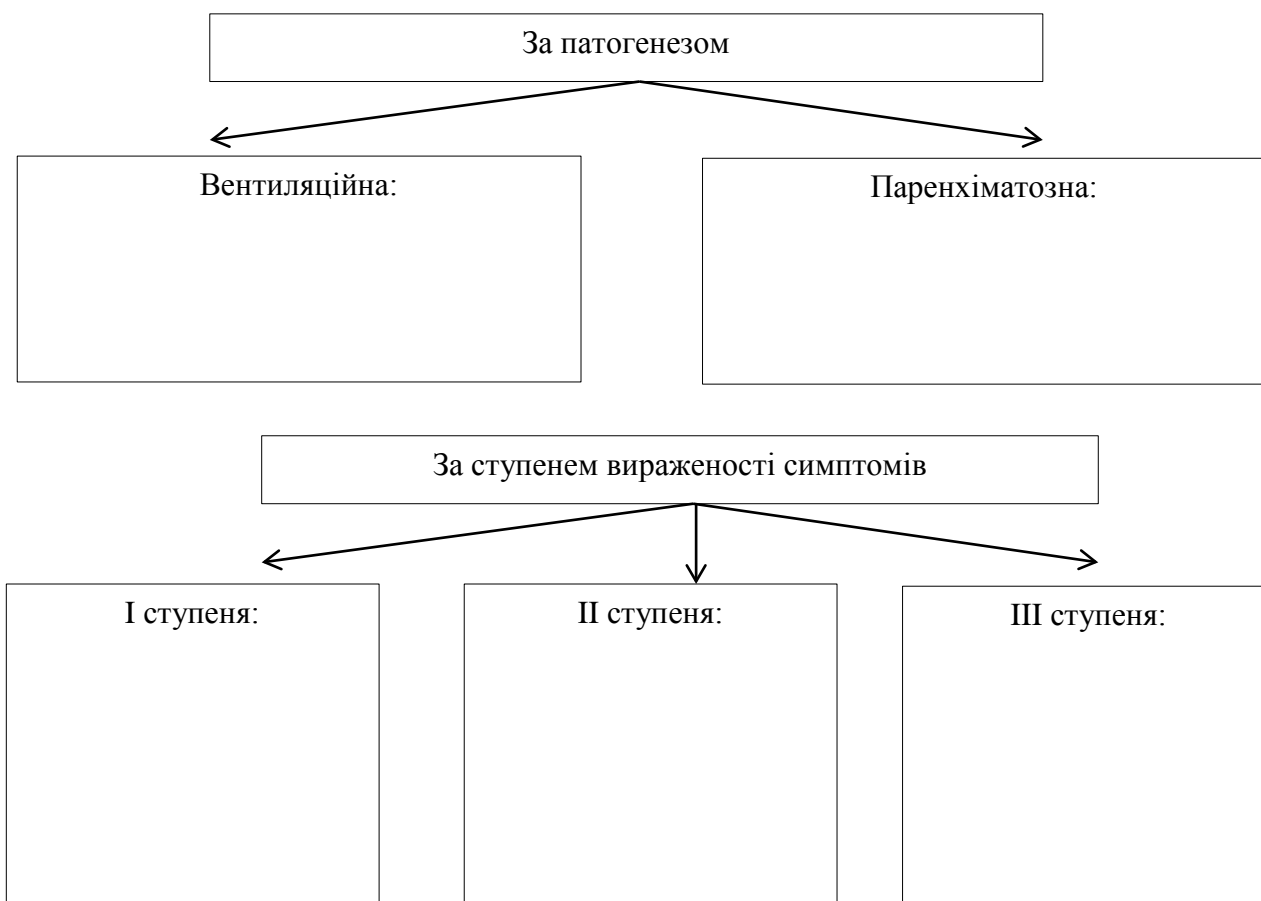
Підвищена стомлюваність при годуванні, плачі, рухах; зміна (блідість або синюшність) кольору шкіри обличчя і тіла; неритмічне, посилене серцебиття і пульс; збільшення або зниження частоти пульсу і ударів серця; знижений або підвищений артеріальний тиск; деформації грудної клітки; часті простудні захворювання, запалення легенів.

5. Доповніть схему щодо видів та ступенів дихальної недостатності.

Гостра дихальна недостатність – порушення зовнішнього дихання, при якому легені не здатні забезпечити нормальний газообмін, в результаті чого зменшується кількість кисню в крові (гіпоксемія) і тканинах та накопичується вуглекислота.

Дихальна недостатність класифікується за кількома ознаками, а саме:





6. Ситуаційні задачі.

Під час обіду дитина 5 р. поперхнулася і аспірувала їжу. Почався сильний кашель, який закінчився виділенням кусочка хліба. Шкіра і слизові злегка ціанотичні. Пульс прискорений. Дихання рідке, видих подовжений. Лікар діагностував чужорідне тіло в гортані. Яка стадія асфіксії розвинулась у дитини?

У хворого двобічна пневмонія. Назвіть механізми, які можуть призвести до недостатності зовнішнього дихання.

Чому важливо відновити прохідність верхніх дихальних шляхів перед визначенням наявності дихання? Назвіть основні причини непрохідності дихальних шляхів у постраждалих.

У яких скелетних м'язах найчастіше бувають судоми та що є їх причиною? Яка має бути послідовність надання домедичної допомоги постраждалим у випадку судом під час епілептичного нападу?

Висновок:

Тема № 18. Модульна контрольна робота №2 «Екстрена та невідкладна допомога при травмах, нещасних випадках та невідкладних станах».

Обсяг вимог визначається програмою

Тестові завдання для підготовки до модульних контрольних робіт.

1. Хворих із алергічним набряком Квінке госпіталізують до:

- а) фельдшерсько-акушерського пункту;
- б) сільської лікарської амбулаторії;
- в) відділення інтенсивної терапії спеціалізованої лікарні;
- г) патолого-анатомічного бюро.

2. Гіпокінезія може призводити до наступних патологічних станів:

- а) ожиріння;
- б) вегетосудинної дистонії;
- в) гіпертонії;
- г) всього перерахованого.

3. При ентеральному попаданні алергену при набряку Квінке застосовується:

- а) активоване вугілля та очисна клізма;
- б) ін'єкції антитоксинів;
- в) ін'єкції антигенних сироваток;
- г) інгаляції глюкокортикоїдів.

4. Ангіна — це:

- а) гостре неінфекційне запалення лімфатичної тканини горла;
- б) гостре неінфекційне запалення гортані із ознаками загального отруєння організму;
- в) гостре інфекційне запалення лімфатичної тканини горла із ознаками загального отруєння організму;
- г) гостре інфекційне запалення гортані.

5. Захворюванням, яке має інфекційне походження і характеризується запаленням легеневої тканини є:

- а) риніт;
- б) ларингіт;
- в) бронхіт;
- г) пневмонія.

6. При субклінічних формах сальмонельоз протікає:

- а) в септичній формі;
- б) легко, часто залишається непоміченим;
- в) з діареєю і вираженими явищами інтоксикації;
- г) з хвилеподібною лихоманкою та характерними висипаннями на шкірі.

7. Техніка закритого масажу серця у дитини старше 1 року є наступною:

- а) компресія проводиться лише одним пальцем;
- б) компресія проводиться вказівним і безіменним пальцем;
- в) компресія проводиться однією долонею;
- г) компресія проводиться двома долонями.

8. Фізичне охолодження опікової поверхні проводиться:

- а) гарячою водою 37-38°C протягом 15-25 хвилин;
- б) медичним спиртом 96°;
- в) проточною прохолодною водою не менше 15°C протягом 15-25 хвилин;
- г) вазеліном протягом 5-10 хвилин.

9. Хворий з геморагічним шоком транспортується в положенні:

- а) Геймліха;
- б) Вершника;
- в) Тренделенбурга;
- г) Щьоткіна-Блюмберга.

10. При видаленні стороннього тіла із дихальних шляхів у дитини старше 1 року, положення дитини:

- а) на передпліччі;
- б) на плечі;
- в) на стегні;
- г) на коліні.

11. Кір - це:

- а) гостре вірусне захворювання, що передається повітряно-краплинним шляхом;
- б) гостре вірусне захворювання, що передається фекально-оральним шляхом;
- в) гостре бактеріальне захворювання, що передається повітряно-краплинним шляхом;
- г) гостре бактеріальне захворювання, що передається аліментарним шляхом.

12. При стенозі гортані при гострому стенозуючому ларинготрахеобронхіті вводять наступні препарати:

- а) десенсибілізуючі;
- б) протиалергічні;
- в) оксигенотерапічні;
- г) всі перераховані.

13. Показами до проведення закритого масажу серця є:

- а) відсутність пульсу на сонній артерії;
- б) ЧСС менше 60 за 1 хв;
- в) відсутність підвищення ЧСС більше 80 за 1 хв при проведенні ефективної ШВЛ;
- г) все перераховане.

14. Геморагічний шок виникає як наслідок:

- а) потрапляння алергена в кровоносне русло;
- б) масивної кровотечі з кровоносного русла;
- в) великої площі опіків;
- г) вживання неякісних харчових продуктів.

15. При підозрі на травму шийного відділу хребта слід виконувати усе, окрім:

- а) уникати зсуву голови стосовно корпусу, підтримувати голову і шию потерпілого на одному рівні зі спиною;
- б) укласти потерпілого на дошку і зафіксувати до неї (простирадлом, ковдрою, ременями і т.п.);
- в) накласти комір Шанца;
- г) при проведенні реанімації - розгинати шию.

16. II ступінь опіку називається:

- а) стадія некрозу;
- б) стадія еритеми;
- в) стадія міхурів;
- г) стадія обвуглювання.

17. Інвагінація кишечника полягає в:

- а) завороті кишечника;
- б) защемленні кишечника у внутрішній грижі;
- в) перфорації кишечника;
- г) западанні однієї частини кишки в іншу.

18) Глибина компресії при масажі серця у дітей до 1 року становить:

- а) 0,5-1 см;
- б) 1-2 см;
- в) 1,5-2,5 см;
- г) 2-3 см.

19. Найчастіше сальмонельоз проявляється:

- а) блювотою;
- б) болями в животі;
- в) незначною лихоманкою;
- г) всім перерахованим.

20. Гострий вірусний гепатит – це:

- а) гостре захворювання, яке викликане умовно-патогенними бактеріями;
- б) інфекційне захворювання, що характеризується переважною поразкою печінки, інтоксикацією і протікає з жовтяницею або без неї;
- в) гостре неінфекційне запалення гортані із ознаками загального отруєння організму;
- г) гостре інфекційне запалення лімфатичної тканини горла із ознаками загального отруєння організму.

21. Серед захворювань верхніх дихальних шляхів у дітей найчастіше буває:

- а) риніт;
- б) отит;
- в) гастроентерит;
- г) бронхіт.

22. Співвідношення ШВЛ і компресій при непрямому масажі серця:

- а) 1:10;
- б) 2:15;
- в) 2:10;
- г) 3:15.

23. Розрізняють три види ангіни, окрім:

- а) везикулярної;
- б) лакунарної;
- в) фолікулярної;
- г) катаральної.

24. Першочерговим заходом при геморагічному шоці є:

- а) інфузія колоїдних розчинів;
- б) інфузія сольових розчинів;
- в) зупинка кровотечі;
- г) анестезіологічне забезпечення.

25. До найбільш шокогенних опіків відносяться:

- а) опіки спини до 5% поверхні;

- б) опіки верхніх та нижніх кінцівок;
- в) опіки передньої поверхні тулуба;
- г) опіки дихальних шляхів, кистей рук, обличчя, статевих органів.

26. При алергічному набряку Квінке відмічається:

- а) набряк слизової губ;
- б) набряк вушних раковин;
- в) набряк кистей, стоп та статевих органів;
- г) всі перераховані ознаки.

27. Шлях передачі вітряної віспи:

- а) повітряний і повітряно-краплинний;
- б) контактно-побутовий;
- в) фекально-оральний;
- г) трансмісивний.

28. I ступінь опіку називається:

- а) стадією некрозу;
- б) стадією еритеми;
- в) стадією міхурів;
- г) стадією обвуглювання.

29. При вітряній віспі висип має вигляд:

- а) розеоли;
- б) гіперпігментації;
- в) везикульозний;
- г) дрібних плямисто-папульозних елементів.

30. Інвагінація кишечника спостерігається, головним чином, у:

- а) новонароджених дітей;
- б) дітей грудного віку;
- в) дітей молодшого шкільного віку;
- г) підлітків.

31. ГСЛТБ незалежно від причини виникнення, характеризується всім, окрім:

- а) зупинки серцевої діяльності
- б) гавкаючого кашлю,
- в) афонії;
- г) стридорозного дихання.

32. При відмороженнях заборонено робити:

- а) зігрівання уражених ділянок грілками;
- б) розтирання снігом або льодом;
- в) зігрівання пластиковими мішками з теплою водою;
- г) усі варіанти.

33. III ступінь опіку називається:

- а) стадією некрозу;
- б) стадією еритеми;
- в) стадією міхурів;
- г) стадією обвуглювання.

34. Стеноз III ступеню при ГСЛТБ називається:

- а) компенсований;
- б) некомпенсований;
- в) субкомпенсований;
- г) асфіктичний.

35. Анемія – це стан, викликаний зменшенням вмісту в крові:

- а) еритроцитів;
- б) лейкоцитів;
- в) тромбоцитів;
- г) плазми крові.

36. У ротовій порожнині відбувається перетравлювання головним чином:

- а) білків;
- б) жирів;
- в) вуглеводів;
- г) нуклеїнових кислот.

37. Висота голосу людини пов'язана з:

- а) кількістю голосових зв'язок;
- б) довжиною голосових зв'язок;
- в) місцем розташування голосових зв'язок;
- г) ні з одним з цих факторів.

38. Найбільший об'єм повітря, який людина може видихнути після максимально глибокого вдиху – це:

- а) дихальний об'єм;
- б) залишковий об'єм;
- в) життєва ємність легень;
- г) загальна ємність легень.

39. Вкажіть співвідношення білків, жирів і вуглеводів в добовому раціоні при збалансованому раціональному харчуванні дорослої людини:

- а) 1: 1: 4 ;
- б) 1: 3: 2 ;
- в) 2: 3: 4 ;
- г) 3: 2: 4.

40. Кров складається з:

- а) плазми, лейкоцитів, еритроцитів, тромбоцитів ;
- б) плазми, лейкоцитів, еритроцитів ;
- в) сироватки крові, білих і червоних кров'яних тілець ;
- г) сироватки крові, лейкоцитів, тромбоцитів, еритроцитів.

41. Який тип дихання притаманний дітям з 3 до 7 років:

- а) грудний ;
- б) черевний;
- в) діафрагмальний ;
- г) змішаний.

42. Викривлення хребта у фронтальній площині може виникнути, якщо дитина:

- а) погано харчується ;

- б) постійно працює в одній і тій же неправильній позі ;
- в) рідко буває на свіжому повітрі ;
- г) носить тісне взуття.

43. Вкажіть невірну відповідь. До соматоскопічних ознак відносять:

- а) поставу;
- б) форму грудної клітки;
- в) окружність грудної клітки;
- г) ступінь статевого розвитку.

44. Вкажіть невірну відповідь. До антропометричних ознак відносять:

- а) висоту тіла;
- б) м'язову силу;
- в) довжину кінцівок;
- г) масу тіла.

45. Вкажіть невірну відповідь. До фізіометричних ознак відносять:

- а) ступінь статевого розвитку;
- б) артеріальний тиск;
- в) життєву ємність легенів;
- г) гостроту зору.

46. Сукупністю кількісних змін, пов'язаних зі збільшенням числа клітин і розмірів організму, що розвивається, називається:

- а) розподіл;
- б) розвиток;
- в) зростання;
- г) формоутворення.

47. Сукупністю якісних змін в дитячому організмі, що полягають в ускладненні будови і функцій всіх тканин і органів та їх диференціюванні, називається:

- а) формоутворення;
- б) розвиток;
- в) зростання ;
- г) фізичний розвиток.

48. Акомодацією зорового аналізатора є його пристосування:

- а) до тривало діючого подразника;
- б) до світла ;
- в) до сприйняття кольорів ;
- г) до ясного бачення різно-віддалених предметів.

49. Червоний кістковий мозок розміщується в:

- а) компактній речовині;
- б) губчастій речовині;
- в) Гаверсовому каналі;
- г) кістково-мозковій порожнині.

50. До справжніх ребер відносяться:

- а) VIII – XII;
- б) I – X;
- в) I – VII;

г) XI – XII.

51. Євстахієва труба з'єднує:

- а) порожнину зовнішнього слухового проходу з порожниною носа;
- б) порожнину завитки з осередками соскоподібного відростка;
- в) порожнини півколових каналів з барабанною порожниною;
- г) порожнину середнього вуха з носоглоткою.

52. Вкажіть, яким особливостям нервової системи відповідає холеричний темперамент:

- а) сильний, неврівноважений, рухливий ;
- б) слабкі процеси збудження і гальмування ;
- в) сильний, врівноважений, рухливий ;
- г) сильний, врівноважений, інертний.

53. До кінця першого року життя середня фізіологічна ємкість шлунку становить:

- а) 100 мл;
- б) 250 мл;
- в) 1 л;
- г) 10 л.

54. Нормальна частота серцевих скорочень у дитини до 1 року:

- а) 40-60 в 1 хв;
- б) 60-80 в 1 хв;
- в) 80-100 в 1 хв;
- г) більше 100 в 1 хв.

55. До екзогенних (зовнішніх) тератогенних факторів відносяться всі, окрім:

- а) іонізуюче випромінювання яке викликає загибель клітин або мутації генів;
- б) ряд вірусних інфекцій (краснуха, в меншій мірі грип, ентеровірусна інфекція, вірусний гепатит, цитомегаловірус тощо);
- в) фармакологічні препарати (цитостатики, стероїди, саліцилати у великих дозах тощо);
- г) вітамінізоване харчування.

56. Етап виникнення моторної мови починається:

- а) в 2-4 місяці;
- б) у віці 7-8 місяців;
- в) на 10-11-му місяці;
- г) після року.

57. У дитини 14 років частота серцевих скорочень 78 в 1 хв. Це:

- а) нормальна частота серцевих скорочень для дитини вказаного віку;
- б) брадікардія;
- в) тахікардія;
- г) асистолія.

58. Пологами в строк називаються ті, що відбулись:

- а) на 34-36 тижні;
- б) на 32-38 тижні;
- в) на 37-41 тижні вагітності;
- г) на 42-45 тижні.

59. Період новонародженості триває до:

- а) 2 тижнів;
- б) 28 діб;
- в) одного року;
- г) 3 років.

60. Недостатність системи сурфактанту у недоношених дітей лежить в основі:

- а) семестр-синдрому;
- б) триместр-синдрому;
- в) дистрес-синдрому;
- г) краш-синдрому.