

**Житомирський медичний інститут
Житомирської обласної ради**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор _____ **В.Й. Шатило**



**Програма
вступного випробування
спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування»
спеціалізації «Лабораторна діагностика»
освітнього ступеню «бакалавр»
з предмету «Лабораторна діагностика»
для абітурієнтів, що вступають на базі
освітнього ступеню «молодший спеціаліст»**

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради інституту
Протокол №7 від 17.03.2021 р.

Зміст програми:

КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

Гематологічні дослідження

1. Клінічне трактування загального аналізу крові.
2. Дослідження кісткового мозку.
3. Геморагічні діатези
4. Анемії, класифікація, етіологія. Патогенез. Клінічні прояви. Лабораторні показники, Діагностика. Анемія, пов'язана з крововтратою - постгеморагічна анемія. Анемія, пов'язана з порушенням утворення гемоглобіну – залізодефіцитна. Анемія, пов'язана з порушенням синтезу ДНК і РНК – мегалобластна. Анемія, пов'язана з пригніченням проліферації клітин кісткового мозку. Апластична анемія (спадкова та набута). Дизеритропоетична анемія. Анемія, пов'язана з підвищеним кроворуйнуванням - гемолітична анемія.
5. Гострий лейкоз. Характеристика, лабораторні показники гострого лейкозу.
6. Хронічний лейкоз. Променева хвороба, гостра і хронічна. Клінічні прояви. Лабораторні показники. Діагностика. Геморагічні діатези, тромбоцитопенії та тромбоцитопатії. Клінічні прояви. Диференціальна діагностика. Геморагічний васкуліт. Клінічні прояви. Діагностика. Імунні властивості еритроцитів.

Дослідження сечі

1. Лабораторна діагностика захворювань нирок, сечових шляхів: Дослідження фізичних властивостей сечі: кількості, кольору, прозорості, запаху, реакції, відносної густини. Фізичні властивості сечі в нормі і зміни їх при патології. Методи дослідження функціонального стану нирок: проба Зимницького. Техніка проведення проби Зимницького, діагностична цінність дослідження.

Хімічне дослідження сечі. Патологічні складові частини сечі. Протеїнурія, причини і види. Визначення білка Бенс-Джонса.

2. Глюкозурія, причини і види (патологічна і фізіологічна). Визначення наявності глюкози в сечі. Визначення кількості глюкози в сечі. Зв'язок вуглеводного обміну з жировим: кетонемія і кетонурія. Виявлення кетонів в сечі.

3. Пігменти сечі. Етапи утворення жовчних пігментів. Фізіологія пігментного обміну та порушення його при різних видах жовтяниць. Виявлення в сечі білірубіну, уробілінових тіл. Діагностичне значення визначення жовчних пігментів для диференціації жовтяниць: паренхіматозної, механічної, гемолітичної, кон'югованої, фізіологічної.

Кров і пігменти крові. Причини і види гематурії. Діагностичне значення показників.

4. Мікроскопічне дослідження осаду сечі: отримання осаду сечі, виготовлення нативного препарату і техніка мікроскопії. Елементи організованого осаду сечі: еритроцити, лейкоцити, епітелій, циліндри. Елементи патологічної сечі.

5. Зміни в сечі при інфекційно-запальних процесах в сечовому міхурі, сечовипускному каналі, передміхуровій залозі.

6. Зміни в сечі при хворобах нирок: пієлонефриті, гломерулонефриті, нефротичному синдромі, гострій нирковій недостатності, амілоїдозі нирок, сечокам'яній хворобі.

7. Кількісні методи дослідження осаду сечі. Метод Нечипоренка. Правила збирання сечі, послідовність дослідження, інтерпретація. Підрахунок лейкоцитів, еритроцитів, циліндрів в камері Горяєва. Діагностичне значення дослідження.

Дослідження шлункової секреції та дуоденального вмісту

1. Лабораторна діагностика захворювань органів травлення. Методи дослідження секреторної функції шлунка. Зондові методи дослідження секреції шлунка, фракційний метод отримання шлункового соку. Фізичні властивості: об'єм, колір, запах, слиз. Хімічне дослідження. Дослідження кислотоутворюючої функції шлунка: визначення кислотності. Мікроскопічне дослідження шлункового вмісту.

2. Фізичні властивості жовчі: кількість (об'ємі), колір, прозорість, консистенція, реакція, відносна густина.

Мікроскопічне дослідження: елементи запального походження. Діагностичне значення біохімічного дослідження жовчі.

3. Зміни дуоденального вмісту при захворюваннях жовчних шляхів: дискінезії, запалення, жовчнокам'яна хвороба. Макроскопічне дослідження: кількість, колір, консистенція, запах, форма, реакція, залишки неперетравленої їжі, слиз, кров, гельмінти, конкременти.

Дослідження калу

Хімічне дослідження калу. Мікроскопічне дослідження калу. Загальні властивості калу і копрограма при різних станах травної системи: при нормальному травленні, недостатності травлення в шлунку, недостатності підшлункової залози, непоступанні жовчі, недостатності травлення в тонкому і товстому кишківнику.

Дослідження мокротиння

Дослідження харкотиння. Правила роботи з харкотинням. Зміни в харкотинні при різних захворюваннях. Діагностичне значення дослідження харкотиння.

Дослідження цереброспінальної рідини

Фізичні властивості, Хімічне та мікроскопічне дослідження цереброспінальної рідини. Зміни цереброспінальної рідини при хворобах центральної нервової системи.

МІКРОБІОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ІМУНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІКОЮ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

1. Історія розвитку мікробіології, завдання медичної мікробіології на сучасному етапі.

2. Основні методи лабораторних досліджень – бактеріоскопічний, бактеріологічний, біологічний, серологічний.

3. Класифікація мікроорганізмів. Морфологія, хімічний склад і фізіологія мікроорганізмів. Поширення їх у природі та вплив чинників навколишнього середовища на мікроорганізми, дезінфекцію і стерилізацію.

4. Живильні середовища, їх класифікація.

5. Вчення про антибіотики. Бактеріофаги.

6. Вчення про інфекцію та імунітет, специфічну імунопрофілактику інфекційних хвороб, вчення про алергію.

7. Мікробіологічні властивості, резистентність, антигенну структуру і класифікацію збудників інфекційних хвороб, механізм зараження, патогенез.

8. Методи лабораторної діагностики хвороб, які спричинюються патогенними та умовно-патогенними мікроорганізмами, спірохетами, рикетсіями, патогенними грибами, вірусами. Особливості взяття матеріалу.

ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ З ГІГІЄНІЧНОЮ ЕКСПЕРТИЗОЮ

1. Організація роботи санітарно-гігієнічної служби
2. Методи санітарно-гігієнічних досліджень.
3. Класифікація гігієнічних методів та засобів досліджень, навколишнього середовища та вплив на організм та здоров'я людини.
4. Гігієнічні вимоги до природного освітлення приміщень різного призначення. Рациональне штучне освітлення.
5. Гігієнічне значення мікроклімату приміщень різного призначення (житлових, побутових, виробничих). Методика гігієнічної оцінки комплексного впливу параметрів мікроклімату на теплообмін людини.
6. Хімічний склад та джерела забруднення атмосферного повітря та повітря закритих приміщень. Показники забруднення повітря приміщень комунальних, побутових та виробничих. Пил, як чинник забруднення навколишнього середовища.
7. Гігієнічне значення води (фізіологічне, епідеміологічне, токсикологічне, бальнеологічне та народногосподарське). 3. Класифікація джерел водопостачання. Програма санітарного дослідження джерел водопостачання: санітарно- топографічна, санітарно-технічна, санітарно-епідеміологічна.
8. Поняття, принципи та умови раціонального харчування. Дієтичне харчування. Класифікація та фізіологічна роль вітамінів в організмі людини. Авітамінози, гіповітамінози А, В.
9. Органолептичні ознаки якості та свіжості харчових продуктів. Ознаки псування харчових продуктів.
10. Визначання поняття «харчові отруєння», їх класифікація. Види харчових отруєнь, профілактичні заходи по їх усуненню.
11. Класифікація та характеристика професійних шкідливостей. Методика гігієнічної оцінки небезпечних і шкідливих чинників виробничого середовища і реакції організму на їх вплив. Визначення поняття вібрації, фізичні характеристики. Фізичні характеристики шуму, вимірювання. Фактори, що впливають на захворюваність працівників.

Критерії оцінювання навчальних досягнень абітурієнтів

Загальні критерії оцінювання

I рівень - початковий. Абітурієнт має елементарні знання з предмета та початкові уявлення про предмет вивчення.

II рівень - середній. Абітурієнт розуміє основні медичні терміни, поняття та положення.

III рівень – достатній. Абітурієнт знає істотні ознаки понять, явищ і закономірностей та встановлює зв'язки між ними.

IV рівень – високий. Знання абітурієнта є глибокими, міцними та системними.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Початковий	1	Абітурієнт має правильні визначення лише на 10-14 питань, вірно вказує деякі медичні об'єкти і може їх назвати
	2	Абітурієнт дає вірні відповіді лише на 15-24 запитань, розрізняє окремі явища і медичні об'єкти.
	3	Абітурієнт вірно відповів не більше ніж на 25-34 питань, м'як фрагментарні уявлення про медичні об'єкти, не повністю визначає їх загальні оцінки.
Середній	4	Абітурієнт дав вірні відповіді лише на 35-54 питань. Слабо орієнтується в поняттях, має фрагментарні знання, знає лише окремі факти, що стосуються медичних об'єктів.
	5	Лише на 55-74 запитання були дані абітурієнтом вірні відповіді. Знає основні положення та терміни, вірно вибирає визначення біологічних понять.
	6	Абітурієнт дає правильні відповіді лише на 75-84 питань, може порівнювати медичні об'єкти, поверхнево аналізує медичні положення, недосконало знає функції медичних об'єктів.
Достатній	7	Абітурієнт правильно дає відповіді на 85-88 питань, встановлює причиннонаслідкові зв'язки між медичними положеннями, діями, уміє класифікувати об'єкти, розв'язує деякі проблеми.
	8	Абітурієнт достатньо засвоїв основні поняття, категорії, явища, тому дав вірні відповіді на 89-92 питань, рішає проблеми.
	9	Абітурієнт вільно володіє вивченим матеріалом, тому дає вірні відповіді на 95-93 питань, встановлює зв'язки між медичними об'єктами та явищами, рішає проблеми.
Високий	10	Абітурієнт має глибокі та повні знання з предмета, вірно відповідає на 97-96 питань, встановлює причинно-наслідкові зв'язки та закономірності, вірно рішає проблеми.
	11	Абітурієнт дає вірні відповіді на 98-99 питань, оцінює вірно окремі медичні положення та об'єкти, має глибокі знання з предмету.
	12	Абітурієнт має системні знання з предмету, свідомо використовує їх, дає правильні відповіді на 100 запитань, вирішує ускладнення проблеми.