

Модуль 1 «Нозология. Типовые патологические процессы»

Занятие № 1

Значение регуляторных и компенсаторных механизмов в организме при взаимодействии его с неблагоприятными факторами внешней среды

Вопросы:

1. Предмет и задачи патологической физиологии.
2. Методы исследования, используемые в патологической физиологии: метод наблюдения, эксперимента, моделирования (физическое, математическое, теоретическое). Виды эксперимента: раздражения, выключения, включения, метод культуры тканей, парабиоза, трансплантации. Метод клонирования (животных, клеток, гена). Понятие об инбридинге. Метод генетического нокаута. Требования к эксперименту.
3. Определение понятий "норма", "патология", "болезнь". Учение о болезни. Стадии болезни, принципы классификации и номенклатура болезней.
4. Патологическая реакция, патологическое состояние, патологический процесс, понятия.
5. Уровни структурной организации организма и их нарушения при развитии болезни.
6. Соотношение структурных нарушений и клинических (функциональных) проявлений болезни.
7. Факторы надежности структурной организации обеспечения функции.
8. Исходы болезней.
9. Терминальные состояния. Смерть клиническая и биологическая.
10. Современные представления об этиологических факторах. Монокаузализм и кондиционализм, их рациональное содержание.
11. Понятия о саногенезе и патогенезе. Причинно-следственные отношения в патогенезе. Основное звено патогенеза. Представление о "порочном круге".

Занятие № 2

Воспаление

Вопросы:

1. Воспаление. Определение, причины, классификация. Местные и общие признаки воспаления.
2. Стадии развития воспалительной реакции. Первичная и вторичная альтерация. Роль окислительного стресса в развитии вторичной альтерации.
3. Изменение обмена веществ в очаге воспаления. Нарушение проницаемости мембран клеток и клеточных органелл.
4. Реакция сосудов микроциркуляторного русла при воспалении. Изменения регионарного кровотока, стадии и механизмы развития этих изменений в динамике воспалительного процесса.
5. Эмиграция лейкоцитов при воспалении: механизм, биологическое значение. Роль хемокинов в эмиграции лейкоцитов при воспалении. Роль различных видов лейкоцитов в очаге воспаления.
6. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления. Ангиогенез, роль в процессе регенерации. Фибробластогенез, регуляция.
7. Биологическое значение воспаления. Роль И. И. Мечникова в развитии учения о воспалении.

Занятие № 3

Патология терморегуляции

Вопросы:

1. Краткая характеристика физиологических механизмов терморегуляции.
2. Гипотермия, понятие, этиология, патогенез.
3. Гибернация. Механизм развития гипотермии в клинических условиях.
4. Роль простуды в заболеваниях организма.
5. Гипертермия, понятие, этиология, патогенез.
6. Определение лихорадочной реакции, отличия от гипертермии.
7. Понятие о пирогенных веществах, первичные и вторичные пирогены, механизм действия.
8. Стадии лихорадки.
9. Изменения в организме при лихорадке.
10. Типы температурных кривых.
11. Значение лихорадочной реакции для организма.

Занятие № 4

Опухоли

Вопросы:

1. Опухоль. Понятие. Характерные черты доброкачественных и злокачественных опухолей.
2. Этиология опухолей. Определение понятия "канцероген". Экзогенные химические канцерогенные вещества. Понятие о проканцерогенах и прямых канцерогенах.
3. Протоонкогены. Онкогены. Онкосупрессоры. Определение понятий. Опухолевая трансформация как многоэтапный процесс накопления в геноме клетки не связанных между собой мутаций.
4. Канцерогенез. Определение понятия. Представление о стадийности канцерогенеза. Инициация. Промоция. Прогрессия.
5. Инвазия и метастазирование как главные проявления прогрессии опухоли. Роль ангиогенеза в процессе диссеминации опухолевых клеток.
6. Факторы организма, влияющие на развитие опухоли (роль возраста, наследственности). Клеточные иммунные механизмы противоопухолевой защиты.
7. Эндогенные канцерогенные ситуации. Модель Бискинда.
8. Вирусный канцерогенез. Опухолеродные ДНК-содержащие и РНК-содержащие вирусы.
9. Взаимодействие опухоли и организма: проявления системного влияния опухоли на организм.

Занятие 5

Патология иммунной системы

Вопросы:

1. Понятие иммунологической реактивности, формы.
2. Понятие об аллергии. Аллергические реакции немедленного и замедленного типа. Классификация аллергии по Джиллу и Кумбсу.
3. Анафилактический шок, причины, механизм развития, профилактика.
4. Сывороточная болезнь как иммунокомплексная патология. Причины. Профилактика сывороточной болезни.
5. Атопии. Формы проявления. Отличия от анафилаксии. Природа аллергенов, вызывающих атопии.
6. Неспецифическая и специфическая десенсибилизация при лечении атопий. Блокирующие антитела.
7. Аллергические реакции замедленного типа. Виды. Основные стадии и механизм развития.
8. Отличия аллергических реакций немедленного и замедленного типа.