

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**М.В. Завьялова, С.В. Вторушин,  
И.В. Степанов, Н.С. Телегина**

# **ОНКОМОРФОЛОГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

учебное пособие

ТОМСК  
Сибирский государственный медицинский университет  
2015

УДК 616.716-006-091.8(075.8)  
ББК 55.694.181.1я73+52.6-6я73  
О 588

**О 588 Онкоморфология челюстно-лицевой области:** учебное пособие / М.В. Завьялова, С.В. Вторушин, И.В. Степанов, Н.С. Телегина. – Томск: Изд-во СибГМУ, 2015. – 66 с.

Учебное пособие подготовлено по дисциплине элективного курса «Онкоморфология челюстно-лицевой области» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для студентов, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальности «Стоматология».

В учебное пособие «Онкоморфология челюстно-лицевой области» вошел теоретический материал, отражающий современные представления о доброкачественных и злокачественных опухолях эпителиального и мезенхимального происхождения, а также о лимфомах и меланоцитарных новообразованиях орофациальной области. Приведенные алгоритмы описания макро- и микропрепаратов являются универсальными и могут быть использованы на всех практических занятиях данного элективного курса. Для каждого практического занятия приведен перечень макропрепаратов и гистологических препаратов, а также тестовые задания для самоконтроля. Предложенная структура пособия помогает выделить главные аспекты изучаемых онкологических заболеваний, организовать и конкретизировать учебный процесс.

УДК 616.716-006-091.8(075.8)  
ББК 55.694.181.1я73+52.6-6я73

**Рецензент:**

И.В. Суходоло – д-р мед. наук, профессор, зав. каф. морфологии и общей патологии ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным методическим советом ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России (протокол № 8 от 02. 12. 2015 г.)

© Сибирский государственный медицинский университет, 2015  
© М.В. Завьялова, С.В. Вторушин, И.В. Степанов, Н.С. Телегина, 2015

## **ВВЕДЕНИЕ**

Данное учебное пособие разработано для студентов высших медицинских образовательных учреждений, обучающихся по специальности «Стоматология», осваивающих элективный курс в рамках дисциплины «Онкоморфология челюстно-лицевой области».

В пособии подробно изложен теоретический материал, посвященный как общим, так и частным вопросам онкоморфологии, призванный помочь студентам в освоении указанной дисциплины. Особое внимание уделено доброкачественным и злокачественным опухолям области головы и шеи. Практическая часть пособия сопровождается типовыми наборами препаратов, с которыми студенты знакомятся на практических занятиях. Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, обучающиеся не только закрепляют полученные теоретические знания, но и подробно обосновывают каждый из поставленных диагнозов. Подобная структура учебного пособия направлена, прежде всего, на объединение теоретических знаний с практическими навыками диагностики конкретных патологических процессов. Ниже приведены универсальные алгоритмы описания макро- и микропрепаратов для использования на всех практических занятиях, входящих в учебный план по дисциплине онкоморфология челюстно-лицевой области.

### ***Алгоритм описания макроскопического препарата***

1. Анатомическое определение органа (в случаях значительного изменения органа указать орган по остаткам анатомических структур).
2. Вид органа/новообразования снаружи:
  - а) размер;
  - б) форма;
  - в) состояние капсулы (если таковая имеется);
  - г) цвет;
  - д) консистенция;

- е) поверхность.
3. Вид органа/новообразования на разрезе:
- а) выраженность или сохранность нормального анатомического рисунка органа;
  - б) наличие и характер патологических структур (размер, форма, цвет, консистенция патологического образования и выраженность границ этого образования с нормальной неизменной тканью органа).
4. Возможные микроскопические изменения при данной макроскопической картине.
5. Патолого-анатомический диагноз.
6. Возможные причины (этиология) данного процесса.
7. Возможные осложнения.
8. Возможные исходы данного процесса.

***Алгоритм описания микроскопического препарата***

1. Назвать орган или ткань.
2. Назвать метод окраски.
3. Просмотреть весь препарат и описать состояние паренхимы и стромы органа или ткани.
4. Описать патологические изменения.
5. Сформулировать патолого-анатомический диагноз.
6. Провести дифференциальную диагностику со сходными по гистологическим изменениям процессами.
7. Описать макроскопическую картину при данных гистологических изменениях.
8. Назвать возможные причины (этиологию) развития данного патологического процесса.
9. Назвать осложнения и исходы патологического процесса.

## ЗАНЯТИЕ №1. ВВЕДЕНИЕ В ОНКОМОРФОЛОГИЮ

**Цель занятия:** Изучить общую характеристику опухолевого роста, этиологию, принципы классификации и закономерности прогрессирования злокачественных опухолей.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

**Опухоль** – патологический процесс, представленный новообразованной тканью, в которой изменения генетического аппарата клеток приводят к нарушению регуляции их роста и дифференцировки. Опухоли характеризуются тканевым или клеточным атипизмом.

Развитие опухоли – процесс многоступенчатый, в его основе лежат мутации – нелетальные повреждения генетического аппарата клетки. Ведущую роль при этом играет активация или, наоборот, супрессия протоонкогенов, генов-супрессоров опухоли, генов репарации ДНК, апоптоза и пролиферации.

Процесс формирования опухоли называется **канцерогенезом**. Выделяют несколько основных теорий канцерогенеза:

- химическая;
- физическая;
- инфекционная;
- полиэтиологическая.

**Рак** – злокачественная опухоль эпителиального происхождения.

**Саркома** – злокачественная опухоль неэпителиального (мезенхимального, мезодермального) происхождения.

**Органоспецифические опухоли** – опухоли, характерные для определенного органа и его специфических структур (например, гепатоцеллюлярный рак печени).

**Органонеспецифические опухоли** – опухоли, не имеющие типичной органной локализации (например, аденокарцинома, плоскоклеточный рак).

**Рак *in situ*** – рост опухоли в пределах эпителиального пласта.

**Малигнизация** – озлокачествление.

**Тканевой атипизм** – беспорядочное расположение тканевых элементов (волокон, сосудов, желез, покровного эпителия).

**Клеточный атипизм** – полиморфизм и гиперхроматоз ядер, увеличение ядерно-цитоплазматического отношения, наличие атипических митозов.

**Катаплазия** – приобретение клеткой любых признаков, отличающих ее от нормальной.

**Неоплазия** – относительно автономный рост клеток в результате повреждения генома, который сохраняется после того, как причина была удалена.

### **Варианты роста опухолей**

- по отношению к окружающим тканям: экспансивный – сдавление окружающих тканей без инвазии, инфильтрирующий (инвазивный) – прорастание в ткань;

- по отношению к просвету полого органа: эндофитный – в стенку органа, экзофитный – в просвет органа.

### **Клинико-морфологические варианты роста опухолей**

**Доброкачественные опухоли** характеризуются тканевым атипизмом, экспансивным ростом, иногда имеют капсулу, не дают метастазов, редко возникают рецидивы.

**Местнодеструкующие опухоли** характеризуются тканевым и клеточным атипизмом, инфильтрирующим ростом, не дают метастазов, возможны рецидивы.

**Злокачественные опухоли** характеризуются тканевым и клеточным атипизмом, инфильтрирующим ростом, дают метастазы, возникают рецидивы.

Выделяют три степени дифференцировки злокачественных опухолей: высокую, умеренную и низкую.

**Патогенез злокачественных опухолей** включает в себя: 1) изменение генома соматической клетки под действием различных канцерогенов; 2) активацию онкогенов и супрессию антионкогенов; 3) рост трансформированных клеток; 4) прогрессию опухоли.

**Основная функция онкогенов** – пролиферация клеток. Протоонкогены активируются в период эмбриогенеза и при репаративной ре-

генерации. В 1995 г. открыт ген-супрессор p53. В норме активация p53 при повреждении ДНК приводит к апоптозу трансформирующейся клетки.

### **Морфогенез рака**

неоплазия (дисплазия III ст.) – рак *in situ* – инвазивный рак.

**Выделяют следующие варианты прогрессии опухоли:** рост опухолевого узла, инвазивный рост, лимфогенное метастазирование, гематогенное метастазирование, рецидивирование.

### **Механизм метастазирования**

- освобождение от связи с соседними клетками
- инвазия в строму
- прорастание в сосуды
- агрегация с тромбоцитами
- адгезия к эндотелию
- выход из сосудов
- рост метастаза

В настоящее время большое значение в развитии гематогенных метастазов придают таким феноменам, как эпителиально-мезенхимальный переход и метастатические ниши.

**Первые метастазы** рака – лимфогенные (в регионарных лимфоузлах); первые метастазы сарком – гематогенные (в отдаленных органах). Метастазы могут быть ретроградными и имплантационными.

### **Роль системы иммунитета**

1. При злокачественных опухолях практически всегда развиваются иммунные реакции.
2. Иммунные реакции могут повреждать опухолевые клетки.
3. Практически всегда иммунные реакции неэффективны.
4. Иммунные реакции могут усиливать опухолевый рост.

**Клеточная инфильтрация стромы** – проявление 2 процессов:

1. Демаркационного воспаления.
2. Эффекторных иммунных реакций.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

### **Макропрепараты:**

1. Липома
2. Папиллома кожи
3. Миома матки
4. Лимфома Ходжкина
5. Остеосаркома
6. Хондросаркома
7. Меланома глаза
8. Рак губы
9. Рак пищевода
10. Рак желудка
11. Рак шейки матки

### **Микропрепараты:**

1. Липома
2. Папиллома кожи
3. Гемангиома кожи
4. Лейомиома
5. Лимфома Ходжкина
6. Хондросаркома
7. Меланома глаза
8. Плоскоклеточный рак с ороговением
9. Аденокарцинома

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

### 1. К ТЕОРИЯМ КАНЦЕРОГЕНЕЗА ОТНОСЯТСЯ

- 1) химическая
- 2) анатомическая
- 3) инфекционная
- 4) опухолевая

### 2. К ВАРИАНТАМ ПРОГРЕССИИ ОПУХОЛЕЙ ОТНОСЯТСЯ

- 1) метастазирование
- 2) некроз

- 3) кровоизлияния
- 4) рецидивирование

3. ЭТАПЫ МОРФОГЕНЕЗА РАКА ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ

- 1) кровоизлияния
- 2) рак in situ
- 3) доброкачественную опухоль
- 4) инвазивный рак

4. ДЛЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ХАРАКТЕРНЫ

- 1) некрозы
- 2) экспансивный рост
- 3) метастазирование
- 4) тканевой атипизм

5. ДЛЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ХАРАКТЕРНЫ

- 1) клеточный атипизм, инфильтрирующий рост
- 2) тканевой атипизм, сдавление окружающих тканей
- 3) инфильтрирующий рост, отсутствие метастазов
- 4) наличие метастазов и рецидивов

## ЗАНЯТИЕ №2. ХАРАКТЕРИСТИКА ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

**Цель занятия:** Изучить классификацию, морфологические проявления и осложнения доброкачественных опухолей.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Доброкачественные опухоли обладают рядом общих признаков:

- тканевой атипизм
- экспансивный рост
- иногда есть капсула
- нет метастазов
- иногда рецидивы

**Папиллома** – доброкачественная опухоль из плоского или переходного эпителия. Локализуется на коже, в гортани, в мочевом пузыре. Макроскопически: Образование на ножке или на широком основании сосочкового вида. Микроскопически: Гиперплазия и папилломатоз покровного эпителия, акантоз, гиперкератоз. Сосудистый пучок в основании.

**Фиброма** – доброкачественная опухоль из соединительной ткани. Встречается почти во всех тканях организма. Наиболее часто локализуется в коже, подкожной клетчатке, матке. Макроскопически: Плотный белесоватый узел. Микроскопически: Беспорядочно расположенные соединительнотканые волокна, опухоль малоклеточна.

**Липома** – доброкачественная опухоль, образующаяся из жировой ткани. Растет обычно медленно. Локализация разнообразная (везде, где имеется жировая клетчатка). Бывают одиночные и множественные липомы. Опухоль может достигать гигантских размеров. Макроскопически: Узел мягко-эластичной консистенции, дольчатого вида, желтоватого цвета. Микроскопически: Беспорядочно расположенные ячейки жировых клеток, разделенные между собой прослойками соединительной ткани.

**Гемангиома** – доброкачественная опухоль сосудистого происхождения. Часто гемангиомы являются врожденными. Локализируются

в коже, слизистых оболочках, паренхиматозных органах. В зависимости от морфологии гемангиомы могут быть капиллярными, венозными, кавернозными, гемангиоэндотелиомами.

**Лейомиома** – доброкачественная опухоль из гладкой мускулатуры. **Рабдомиома** – доброкачественная опухоль из скелетной мускулатуры. *Лейомиома матки* по локализации может быть субмукозной, интрамуральной (интерстициальной), субсерозной. Миомы матки могут осложняться кровотечениями, бесплодием, рождением узла, сдавлением органов малого таза, разрывом матки.

**Аденомы** – доброкачественная опухоль железистого происхождения. В зависимости от морфологии аденомы могут быть тубулярными, трабекулярными, солидными, альвеолярными, фиброаденомами, цистаденомами (кистомами).

*Кистомы яичников* по характеру внутренней стенки делят на гладкостенные и сосочковые (грубососочковые и пролиферирующие). По характеру выстилающего эпителия на серозные и муцинозные. Осложнениями кистом яичников могут явиться бесплодие, сдавление органов малого таза. При разрыве кистомы может развиваться псевдокарциноматоз с имплантацией клеток опухоли по брюшной полости.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

### **Макропрепараты:**

1. Липома
2. Папиллома кожи
3. Миома матки
4. Хондрома
5. Полип кишки
6. Сосочковая киста яичника
7. Кавернома печени

### **Микропрепараты:**

1. Липома
2. Папиллома кожи
3. Гемангиома кожи

4. Лейомиома
5. Хондрома
6. Фиброаденома молочной железы
7. Аденома предстательной железы
8. Кавернома печени

### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Выберите один или несколько правильных ответов.

#### **1. ДЛЯ ЛИПОМЫ ХАРАКТЕРНЫ**

- 1) медленный рост
- 2) инфильтрирующий рост
- 3) желтый цвет
- 4) наличие очагов некроза

#### **2. ДЛЯ ФИБРОМЫ ХАРАКТЕРНЫ**

- 1) плотная консистенция
- 2) белесоватый цвет
- 3) кровоизлияния
- 4) очаги ослизнения

#### **3. ПО ХАРАКТЕРУ СТРОЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СТЕНКИ КИСТОМЫ ЯИЧНИКА ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА:**

- 1) толстостенные
- 2) гладкостенные
- 3) тубулярные
- 4) сосочковые

#### **4. ПО ГИСТОЛОГИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ ГЕАНГИОМЫ БЫВАЮТ**

- 1) кавернозные
- 2) сосудистые
- 3) капиллярные
- 4) эндотелиальные

#### **5. ДЛЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ ХАРАКТЕРНЫ**

- 1) клеточный атипизм
- 2) тканевой атипизм
- 3) инфильтрирующий рост
- 4) отсутствие метастазов

## ЗАНЯТИЕ №3. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

**Цель занятия:** Изучить причины, классификацию, морфологические проявления и осложнения злокачественных опухолей.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Злокачественные опухоли обладают рядом общих признаков:

- тканевой и клеточный атипизм
- инфильтрирующий рост
- метастазирование
- рецидивы

Степени дифференцировки злокачественных опухолей:

- высокая
- умеренная
- низкая

Первые метастазы рака – лимфогенные – в регионарные лимфатические узлы. Первые метастазы сарком – гематогенные. Метастазы могут быть ретроградными и имплантационными.

**Лимфомы** – группа злокачественных опухолей, развивающихся из клеток лимфатической ткани. Лимфомы делят на две основные группы: лимфому Ходжкина и неходжкинские лимфомы.

**Лимфома Ходжкина** составляет около 30% от всех лимфом. Имеется 2 возрастных пика заболевания – 15-24 года и после 50-60 лет. Женщины болеют в 2 раза реже, чем мужчины. Наиболее часто поражаются шейные, подключичные лимфоузлы, средостение, селезенка. Морфология лимфомы Ходжкина складывается из обнаружения опухолевых диагностических клеток Березовского-Штернберга-Рид и клеток Ходжкина, расположенных среди реактивных неопухолевых клеток. Клетки Березовского-Штернберга-Рид крупные (20-30 мкм) клетки с дву- или многодольчатым ядром, дву- или многоядерные. Ядра с крупными ядрышками. Двухядерные клетки часто имеют зеркально расположенные ядра. Иммунофенотип опухолевых клеток CD30<sup>+</sup> и CD15<sup>+</sup>. Реактивный компонент (неопухолевые клетки) представлен лимфоцитами, эозинофилами, плазмócитами, нейтрофиль-

ными гранулоцитами, гранулемоподобными и гистиоцитоподобными инфильтратами. Морфологическими вариантами лимфомы Ходжкина является классическая лимфома Ходжкина 1) с большим количеством лимфоцитов (лимфоидное преобладание); 2) нодулярный склероз; 3) смешанно-клеточный вариант; 4) с истощением лимфоидной ткани) и нодулярный тип лимфоидного преобладания (неклассическая лимфома Ходжкина).

*Неходжкинские лимфомы по иммунофенотипу* делятся на Т- и В-клеточные), по *локализации* – на нодальные и экстранодальные, по *течению* – на индолентные, агрессивные и высокоагрессивные.

Причинами смерти при лимфомах являются прогрессирование процесса с поражением паренхиматозных органов и костного мозга (лейкемия); инфекционные осложнения (обусловленные иммунодефицитом – туберкулез, грибковые поражения); осложнения химиолучевой терапии (агранулоцитоз, лучевой пневмонит, развитие вторых опухолей, лейкозы).

**Опухоли мягких тканей.** В зависимости от биологических свойств и клинического течения опухоли мягких тканей делят на *доброкачественные* (липома, лейомиома, гемангиома, рабдомиома); *промежуточные* (местно агрессивные – фиброматозы и редко метастазирующие опухоли – солитарная фиброзная опухоль) и *злокачественные*.

*Лейомиосаркома* – злокачественная опухоль гладкомышечного происхождения. Чаще растет в форме узла. Высокодифференцированные лейомиосаркомы гистологически имеют сходство с лейомиомой. Низкодифференцированные лейомиосаркомы характеризуются резким полиморфизмом, наличием гигантских клеток, уродливых ядер, атипических митозов. При лейомиосаркомах возникают ранние метастазы.

*Рабдомиосаркома* – злокачественная опухоль из скелетной мускулатуры. Чаще поражает возрастную группу до 20 лет. Локализуется на голове, шее, в мочеполовой системе, на конечностях.

**Опухоли костей. Остеосаркома.** Злокачественная опухоль, клетки которой продуцируют остеоид (опухолевую кость). Поражает пациентов молодого возраста (10-25 лет), чаще выявляется у мужчин.

Локализуется в метафизах длинных трубчатых костей. В зависимости от характера роста остеосаркомы делят на центральные – растут в костномозговом канале и периферические – растут в толще кортикального слоя.

*Хондросаркома* – злокачественная опухоль из хрящевой ткани. Является одной из частых опухолей скелета. Мужчины поражаются в 1,5-2 раза чаще, чем женщины. Локализуется в костях таза, проксимальных отделах бедренной и плечевой кости, ребрах.

*Меланома* – злокачественная опухоль нейроэктодермального происхождения. Локализуется в 90% случаев в коже, в глазном яблоке и конъюнктиве – 7%. В 1-3 % случаев выявляются внекожные меланомы с поражением слизистых оболочек ротовой и носовой полостей, мозговых оболочек, вульвы, аноректальной области. Меланома кожи чаще возникает у женщин в возрасте после 25 лет. Чаще развивается у людей с I-II типом кожи (блондины, голубые глаза). Часто предшествует развитию меланомы кожи гигантский или диспластический невус. Первые метастазы меланомы кожи лимфогенные в регионарные лимфатические узлы. При гематогенном метастазировании возможно поражение легких, печени, желудочно-кишечного тракта, головного мозга, надпочечников. Меланомы глаза метастазируют только гематогенно.

**Рак.** Гистологическая классификация органонеспецифического рака.

*Рак из железистого эпителия:* высокодифференцированная аденокарцинома (включая слизистый рак); умереннодифференцированная аденокарцинома; низкодифференцированная аденокарцинома (включая перстневидно-клеточный рак).

По соотношению паренхимы и стромы: солидный рак (медуллярный); скирр.

*Рак из плоского эпителия:* высокодифференцированный (ороговевающий); умереннодифференцированный (неороговевающий); низкодифференцированный (неороговевающий).

*Рак легкого.* Клинико-анатомическая классификация рака легкого по локализации: центральный рак – из эпителия главных, долевых и сегментарных бронхов; периферический рак – из эпителия субсег-

ментарных бронхов и их ветвей. *По форме роста*: узловатый; разветвленный; узловато-разветвленный. *По отношению к просвету бронха*: эндобронхиальный; перибронхиальный. Гистологическая классификация рака легкого: плоскоклеточный рак; аденокарцинома; мелкоклеточный рак. Предраковым процессом для рака легкого является дисплазия эпителия на фоне хронического воспаления (бронхит, туберкулез). Лимфогенные метастазы развиваются в регионарных лимфоузлах. Гематогенные метастазы в головном мозге, костях, печени, надпочечниках. Осложнениями рака легкого могут быть ателектаз, параканкротная пневмония, абсцесс, гангрена легкого, плеврит, перикардит, синдром верхней полой вены.

*Рак шейки матки*. Предраком является цервикальная интраэпителиальная неоплазия (CIN). Гистологические формы: плоскоклеточный; аденокарцинома.

*Рак пищевода*. Предраковыми процессами являются дисплазия на фоне хронического эзофагита, пищевод Барретта. Чаще всего рак пищевода локализуется в местах физиологических сужений. Гистологические формы: плоскоклеточный; аденокарцинома. Рак пищевода может осложниться кахексией, кровотечением, прорастанием в соседние органы, медиастинитом, плевритом, аспирационной пневмонией, перикардитом.

*Рак желудка*. Предраковый процесс – дисплазия на фоне хронического гастрита, хронической язвы, аденом. Выделяют следующие *макроскопические формы рака желудка*: экзофитный (полиповидный, грибовидный); язвенный; эндофитный (инфильтративный). Гистологически опухоль представлена аденокарциномой диффузного либо интестинального типа. Лимфогенные ранние метастазы обнаруживаются в лимфоузлах малой и большой кривизны, сальника. Ретроградными лимфогенными метастазами рака желудка являются метастазы Крукенберга (в оба яичника), Шницлера (в параректальную клетчатку), Вирхова (в левый надключичный лимфоузел). Первые гематогенные метастазы обнаруживаются в печени. Осложнениями рака желудка являются кровотечение, стеноз желудка, прорастание в соседние органы, кахексия, перфорация и перитонит.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

### **Макропрепараты:**

1. Лимфома Ходжкина
2. Остеосаркома
3. Хондросаркома
4. Меланома глаза
5. Рак губы
6. Рак пищевода
7. Рак желудка
8. Рак шейки матки

### **Микропрепараты:**

1. Лимфома Ходжкина
2. Хондросаркома
3. Меланома глаза
4. Ороговевающий плоскоклеточный рак
5. Аденокарцинома
6. Неороговевающий рак
7. Слизистый рак
8. Скирр

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

### 1. ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВАРИАНТЫ ОСТЕСАРКОМЫ

- 1) внутрикостная
- 2) центральная
- 3) остеогенная
- 4) периферическая

### 2. ИММУНОФЕНОТИП ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА СЛЕДУЮЩИЙ

- 1) CD 20+
- 2) CD 15+
- 3) CD 34+
- 4) CD 30+

3. ПРЕДРАКОВЫМИ ПРОЦЕССАМИ ДЛЯ ПИЩЕВОДА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) кандидоз пищевода
- 2) хронический эзофагит
- 3) пищевод Барретта
- 4) грыжа пищевода

4. ГИСТОЛОГИЧЕСКИ ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВАРИАНТЫ РАКА ЛЕГКОГО

- 1) плоскоклеточный рак
- 2) базальноклеточный рак
- 3) мелкоклеточный рак
- 4) ацинарноклеточный рак

5. ПЕРВЫЕ ГЕМАТОГЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ РАКА ЖЕЛУДКА ВЫЯВЛЯЮТСЯ В

- 1) головном мозге
- 2) надпочечниках
- 3) костях
- 4) печени

## ЗАНЯТИЕ №4. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**Цель занятия:** Изучить причины, классификацию, морфологические проявления и осложнения доброкачественных эпителиальных опухолей челюстно-лицевой области и выявить прогноз.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

#### ***Основные патоморфологические изменения эпителия***

**Акантоз** – это утолщение и увеличение числа рядов клеток шиповатого и зернистого слоев с удлинением эпителиальных сосочков, глубоко проникающих в собственную пластинку. В его основе - усиление пролиферации базальных и шиповатых клеток, повышение энергетического обмена в них и усиление митотической активности.

**Гиперкератоз** – избыточное ороговение за счет задержки отторжения роговых клеток или усиленного продуцирования кератина.

**Паракератоз** – нарушение процесса ороговения, связанное с потерей способности клеток вырабатывать кератогиалин, при этом отмечается утолщение рогового слоя, частичное или полное исчезновение зернистого слоя, в основе паракератоза лежит нарушение соотношения между пролиферативной активностью и дифференцировкой клеток в связи с нарушением тканевого гомеостаза.

**Папилломатоз** – Избыточное разрастание и утолщение рогового слоя эпителия или любого покровного эпителия, а также сосочкового слоя дермы.

**Эпителиальные кисты кожи.** Эпидермальная киста наиболее распространенная разновидность кист кожи. Поражение характерно для лиц обоего пола, молодого и среднего возраста. Представляет собой внутрикожную тонкостенную кисту диаметром 0,5–5,0 см, выстланную многослойным плоским эпителием, заполненную роговыми массами, липидами, иногда отложениями извести. Пастообразное содержимое кисты может обладать зловонным запахом. Множественные поражения встречаются редко. Локализация кист: лицо, шея, грудь, верхняя часть спины, мошонка. Темп роста варьирует, нередко присоединяется воспаление. Малигнизация не характерна.

**Кератоакантома** – быстро растущая доброкачественная эпидермальная опухоль. Очаги поражения локализуются преимущественно на открытых участках, большей частью: на голове (у 88,6%), кистях, предплечьях (у 10,9%), на красной кайме губ – у 5–7%. Имеются сообщения об атипичной локализации кератоакантомы на слизистой оболочке полости рта, в перианальной области, на внутренней поверхности препуциального мешка, в области подногтевого ложа, на конъюнктиве и др. Зрелая кератоакантома представляет собой плотное опухолевидное образование полушаровидной формы, цвета нормальной кожи, возвышающееся над уровнем кожи, диаметром от 0,5–1 см до 2–3 см. Его краевая зона представляется в форме блестящего валика, а в центре отмечается скопление роговых масс, заполняющих кратерообразное углубление. В опухоли обнаруживается резко выраженный акантоз. Межсосочковые эпителиальные выросты глубоко проникают в дерму, но атипического роста не наблюдается. В дерме – очаговые инфильтраты из лимфоцитов, плазмочитов, гистиоцитов; в стадии разрешения – гигантские клетки инородных тел.

**Остроконечные кондиломы** – представляют собой образования, расположенные на коже и слизистых оболочках гениталий, рта, перианальной области. Макроскопически это пальцевидной формы образования, имеющие острые изрезанные края, узкую ножку. В случае единичных бородавок основание также узкое. Если поражение множественное, то имеется общее широкое основание. В этих случаях образования имеют вид «петушиного гребня». В толще кондиломы – сосудистый пучок. Остроконечные кондиломы во рту – проявление папилломавирусной инфекции. Вызывают их обычно 6 и 11 типы ВПЧ. Инфицирование папилломавирусом может произойти при орально-генитальном контакте, через посуду, предметы личной гигиены, а также у новорожденных – при прохождении родовыми путями матери, являющейся носителем ВПЧ. При гистологическом исследовании выявляют паракератоз, криптовидные выпячивания роговых клеток и койлоцитоз. Случаи злокачественной трансформации деки и характерны для аногенитальной области.

**Болезнь Хека** – вирусное заболевание, которое проявляется образованием множественных безболезненных разрастаний на слизистой

оболочке полости рта, локализующихся обычно на языке, губах и щеках. Заболевание впервые было описано у коренных жителей Америки и эскимосов, но в настоящее время его встречают и среди представителей других этнических групп. Возбудителем служит ВПЧ типов 13 и 32, который передаётся при поцелуях. Репликация вируса в эпителиальных клетках приводит к образованию мягких разрастаний, которые представляют собой небольшие уплощённые папулы розового или белесовато-розового цвета. В дальнейшем папулы увеличиваются, могут сливаться.

**Себорейный кератоз** – поражение часто развивается на коже лица, рук, туловища у лиц среднего и пожилого возраста. На лице преимущественно располагается на коже лба, виска, на границе с волосистой частью, а также щеки. Клинически проявляется в виде четко отграниченных, безболезненных, темных до черного цвета образований на широком основании, высотой до 2–5 мм, иногда с бородавчатой поверхностью. Могут быть одиночными или множественными. Увеличение образования происходит медленно, годами. Механическая травма может привести к развитию воспаления. Гистологически при себорейном кератозе отмечают акантоз с папилломатозом, гиперкератозом и образованием инвагинированных роговых кист. Различают базальноклеточный, гиперкератотический и акантотический типы.

**Кератотическая папиллома** – локализуется на коже лица, головы у пожилых людей, преимущественно у мужчин. Клинически представляет собой одиночное образование, возвышающееся над кожей в виде столбика на 1–2 см с резко выраженным роговым компонентом (кожный рог). Цвет его сероватый, основание четко отграничено, пальпаторно плотно эластичной консистенции, безболезненное. Иногда развивается на фоне старческого кератоза. Гистологически определяется новообразование с толстым кератотическим слоем, покрывающим эпидермис, обычно с воспалительной реакцией дермы.

**Сирингома** – доброкачественная опухоль, исходящая из внутриэпидермальной части протока эккринной потовой железы. Чаще обнаруживается у женщин. Опухоль обычно множественная. Излюбленная локализация: веки, лицо, подмышечные впадины, пупок,

верхняя часть груди, вульва. Макроскопически это плотная папула диаметром 1–2 мм, желтая либо цвета нормальной кожи. Внутри папулы выявляются мелкие полости. Микроскопически: мелкие, округлые эпителиальные кисты, часть из которых могут продолжаться в постепенно истончающийся тяж из темных эпителиоцитов. Выстилка большинства кист двухслойная: над темными элементами миоэпителиального типа располагаются более светлые и крупные клетки.

**Аденома из сальных желез** – редкое доброкачественное новообразование. Проявляется у пожилых мужчин в виде подкожного желтоватого узелка дольчатого строения. Локализация: лицо, волосистая часть головы. Микроскопически – дольки, построенные из себоцитов и более мелких элементов типа клеток ростковой зоны сальной железы. Дольки разделены стромой.

**Трихоэпителиома** – доброкачественная опухоль волосяного фолликула, встречается у лиц обоего пола, обычно в период полового созревания. Локализация повсеместная. Макроскопически опухоль представляет собой несколько папул, иногда одиночную бляшку. Микроскопически паренхима трихоэпителиомы состоит из порочно развитых волосяных фолликулов, эпидермальных кист и солидных пластов, построенных из светлых клеток, аналогичных наружным элементам корневого влагалища волосяного фолликула. Внутри кист встречаются массы кератина или извести.

**Некротизирующая эпителиома Малерба** – редкая, обычно одиночная доброкачественная опухоль, поражающая лиц любого возраста. Локализация: голова, лицо, верхняя часть туловища. Макроскопически представляет собой интрадермальный или подкожный узел плотной, иногда каменистой консистенции. Растет медленно. Микроскопически в большинстве случаев, отмечается тетрада признаков: пласты из темных лимфоцитоподобных клеток базалоидного типа, очаги погибающих клеток («теней»), отложения извести (непостоянно), участки, построенные по типу грануляционной ткани с гигантскими клетками инородных тел, изредка с признаками окостенения.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

### Макропрепараты:

1. Папиллома кожи

### Микропрепараты:

1. Папиллома кожи
2. Себорейный кератоз

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

### 1. ДЛЯ КЕРАТОАКАНТОМЫ ХАРАКТЕРНЫ

- 1) быстрый рост
- 2) локализация на голове
- 3) утолщение кожи
- 4) синюшный цвет

### 2. ДЛЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕЙ ЭПИТЕЛИОМЫ МАЛЕРБА ХАРАКТЕРНЫ

- 1) плотная консистенция
- 2) кровоизлияния
- 3) клетки «тени»
- 4) нейтрофильная инфильтрация

### 3. РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ СЕБОРЕЙНОГО КЕРАТОЗА

- 1) акантолитический
- 2) акантотический
- 3) базалоидный
- 4) базальноклеточный

### 4. ТРИХОЭПИТЕЛИОМА ЭТО

- 1) доброкачественная опухоль волосяного фолликула
- 2) доброкачественная опухоль сальных желез
- 3) доброкачественная опухоль потовых желез
- 4) злокачественная опухоль волосяного фолликула

### 5. В ЭТИОЛОГИИ БОЛЕЗНИ ХЕКА ОСНОВНУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ

- 1) вирус Эпштейна-Барр
- 2) вирус простого герпеса
- 3) вирус папилломы человека
- 4) вирус ЕСНО

## ЗАНЯТИЕ №5. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**Цель занятия:** Изучить причины, классификацию, морфологические проявления и осложнения злокачественных эпителиальных опухолей челюстно-лицевой области и выявить прогноз.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

**Рак слизистой оболочки полости рта** - как правило, развивается на основе предракового поражения, встречается преимущественно у лиц пожилого возраста, у мужчин чаще, чем у женщин. По локализации поражения на первом месте стоит нижняя губа, на втором – язык, на третьем – дно полости рта, затем слизистая оболочка щек, неба, челюстей и др.

По гистологической картине различают:

- внутриэпителиальный рак,
- плоскоклеточный рак и его разновидности – веррукозная карцинома, лимфоэпителиальная.

Клинически проявляется в виде *эндофитной формы* по типу язвы, инфильтрата и *экзофитной*, растущей кнаружи. Эндофитная опухоль обладает наиболее злокачественным течением.

Рак слизистой оболочки рта распространяется путем прорастания в окружающие ткани и метастазирует по лимфатическим и кровеносным сосудам. Инфильтрируя прилегающие ткани, приводит к поражению жизненно важных органов (пищеварительных и дыхательных путей, головного мозга, крупных сосудов). Метастазирование по региональным лимфатическим путям ведет к образованию опухолевых очагов в лимфатических узлах шеи, обычно ниже уровня ключицы опухоль не распространяется. Гематогенные метастазы в отдаленных органах встречаются крайне редко и в поздних стадиях заболевания.

**Рак губы** – чаще поражается нижняя губа, на долю верхней приходится лишь 5% случаев, преимущественно заболевают мужчины, из них чаще курящие, протекает медленно. По микроскопическому строению это преимущественно плоскоклеточный ороговевающий рак высокой степени дифференцировки, редко – рак без ороговения.

Метастазирует лишь в поздних стадиях заболевания, в основном в регионарные лимфатические узлы подподбородочной и поднижнечелюстной областей, иногда появляются перекрестные метастазы, лишь в запущенных случаях поражаются глубокие шейные узлы. Макроскопически наблюдают язвенную форму рака, язвенно-инфильтративную и экзофитную по типу бородавчатого или папиллярного.

Экзофитная форма рака проявляется в виде плотного возвышающегося разрастания, покрытого чешуйками с нерезкой инфильтрацией подлежащих тканей. При пальпации опухоль безболезненная, плотная, границы нечеткие. В поздних стадиях изъязвляется и приобретает общие черты с язвенной формой.

**Рак языка** – мужчины заболевают несколько чаще женщин, преобладают лица старше 40 лет. Локализация – боковые отделы языка (60-70%), корень (20%), на спинке и верхушке – редко. Возникновению рака языка способствует хроническая травма, особенно боковых отделов языка, острыми краями корней и зубов, пломбами, коронками, плохо пригнанным кламмером протеза и др. Течение рака языка неблагоприятное, для прогноза имеет значение локализация опухоли в различных отделах языка. Рак корня языка обладает быстрым ростом, дает ранние и частые метастазы в регионарные глубокие шейные лимфатические узлы, нередко перекрестные и двусторонние метастазы. Развиваясь в среднем и переднем отделах языка, рак метастазирует в подподбородочные, поднижнечелюстные и глубокие шейные узлы.

**Рак слизистой оболочки щеки** – встречается реже других областей, развивается преимущественно на фоне лейкоплакии у курящих мужчин старше 50 лет, часто локализуется по линии смыкания зубов; также как и в других органах рта, рак переднего отдела протекает более благоприятно, чем заднего, включая ретромоллярную область. Метастазирует в основном в подподбородочные и поднижнечелюстные лимфатические узлы.

**Базальноклеточный рак** – является местно инвазивной эпителиальной опухолью, развивается в эпидермисе или волосяных фолликулах, гистологически опухолевые клетки имитируют базальные клетки

эпидермиса. Локализуется, главным образом, у пожилых людей на лице, причем мужчины поражаются в два раза чаще, чем женщины. Преимущественно опухоль развивается на коже боковой поверхности и спинки носа, внутреннего и наружного края глазницы, носогубной складки, ушной раковины. Чаще встречается язвенная форма опухоли, однако может быть в виде ограниченного внутрикожного, сравнительно плотного или мягкого узла. Базалиома метастазирует крайне редко, но часто рецидивирует. Морфологическая картина при базалиоме разнообразна. Выделяют основные три типа: солидный, кистозный и аденоидный, которые могут сочетаться друг с другом. Кроме того, различают три варианта: поверхностный мультицентрический, узловой.

### ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

#### **Макропрепараты:**

1. Рак губы

#### **Микропрепараты:**

1. Рак языка
2. Аденокарцинома
3. Базальноклеточный рак

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

#### 1. РАЗНОВИДНОСТЯМИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) внутриэпителиальный рак
- 2) веррукозная карцинома
- 3) лимфоэпителиальная карцинома
- 4) эпителиома

#### 2. ДЛЯ РАКА ЯЗЫКА ХАРАКТЕРНО

- 1) плотная консистенция
- 2) мужчины заболевают чаще женщин
- 3) многоядерные клетки
- 4) перекрестные метастазы

#### 3. ФОРМАМИ РАКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) эндофитный
- 2) акантолитический

- 3) инфильтративный
- 4) экзофитный

#### 4. ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ РАКА ЩЕКИ

- 1) курение
- 2) алкоголь
- 3) лейкоплакия
- 4) вирусы

#### 5. ОСОБЕННОСТЬЮ БАЗАЛИОМЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) фестончатое строение
- 2) наличие предшествующего невуса
- 3) отсутствие метастазов
- 4) отсутствие митозов

## ЗАНЯТИЕ №6. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**Цель занятия:** Изучить причины, классификацию, морфологические проявления и осложнения доброкачественных опухолей мягких тканей челюстно-лицевой области и выявить прогноз.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

По гистогенезу различают поражения фиброзной, жировой, мышечной тканей, кровеносных сосудов и периферических нервов. Кроме того, среди новообразований мягких тканей рассматривают другие опухоли: параганглионарных структур (хемодектома), опухоли спорного и неясного гистогенеза (зернистоклеточная опухоль, саркома Капоши и др).

Отдельной группой выделяют доброкачественные опухоли меланоцитарного происхождения. У людей европеоидной расы это самые частые доброкачественные новообразования. У каждого взрослого человека европеоидной расы можно насчитать минимум 15 невусов. Установлено, что особенно большое их количество отражает риск развития меланомы.

**Пограничный невус** – хорошо ограниченное, круглое, светло - или темно-коричневое пятно без волос, диаметром менее 1 см. Локализация повсеместная. В базальном слое эпидермиса отмечается гиперплазия светлых, округлых и довольно крупных невусных клеток. Эти клетки способны формировать грушевидные солидные гнезда, вдающиеся в сосочковый слой дермы.

**Смешанный невус** – распространенное новообразование, растущее в виде темно-коричневой, куполообразной, иногда бородавчатой папулы или узла.

Может содержать щетинистые волосы. Локализация повсеместная. Микроскопически это эпидермо-дермальный невус.

**Интрадермальный невус** – часто встречающееся новообразование, проявляющееся в форме куполообразной папулы, либо узла. Цвет от темно-коричневого до цвета окружающей кожи. Микроскопически – солидные гнезда из невусных клеток и отдельные невоциты, погруженные в дерму. В верхних отделах дермы встречается небольшое количество меланина, лежащего внутри и вне невусных клеток. Там же иногда обнаруживаются крупные клетки типа Тутона,

наличие которых характерно для интрадермальных невусов. Местами невоциты могут иметь веретеновидную форму, а строма опухоли в отдельных зонах может формировать концентрические фигуры, напоминающие осязательные тельца Мейснера. Эпидермис над невусом не изменен либо подвергается акантозу и гиперкератозу.

**Невус Шпигица** – редкая доброкачественная опухоль, появляющаяся обычно после 40 лет. Макроскопически представляет собой элемент сыпи или папулу, реже узел, лишенный волос. Этот невус имеет розовый или коричневый цвет, зачастую венчик гиперемии. Локализация: голова, шея, крайне редко — другие места. Микроскопически опухоль выглядит, чаще всего, как сложный невус, который может обнаруживать признаки пограничной активности и псевдоэпителиоматозной гиперплазии. Невусные клетки, то округлые и крупные, то веретеновидные, собираются в группы и пучки. Встречаются многоядерные клетки типа Тутона, мелкие, округлые и оксифильные тельца Камино, а также немногочисленные глыбки меланина.

**Галоневус** – относительно частая разновидность невусов, которая у людей всех рас и полов сочетается с витилиго в 18—26 % случаев. Бывает множественным. Преимущественно локализуется на туловище. Макроскопически представляет собой овальную или круглую коричневую папулу диаметром не более 5 мм, окруженную четко очерченным ободком, лишенным пигмента вообще или пигментированным слабее окружающей кожи. Микроскопически это, как правило, сложный невус, реже интрадермальный или пограничный невус. Опухолевая ткань обычно окружена плотным лимфоидно-макрофагальным инфильтратом, содержащим иногда плазматические и тучные клетки. В зоне светлого ободка — полное отсутствие меланина и меланоцитов или снижение их содержания в эпидермисе.

**Голубой невус** – медленно растущая округлая папула или узелок обычно не более 10 мм диаметром, голубого, синего, реже сероватосинего цвета. Локализация любая. В верхней части сетчатого слоя дермы, иногда еще глубже, накапливаются удлиненные, отростчатые меланоциты, заполненные меланином. Между ними располагаются макрофаги, частично тоже содержащие меланин. С годами определяется склонность к фиброзу. Такое глубокое погружение пигмента приводит к оптическому эффекту, при котором сквозь эпидермис и вышележащую дерму этот пигмент дает синеватый цвет.

**Гигантский невус** – это сборная группа, включающая в себя три разновидности.

*Гигантский невус новорожденных* встречается у 1 ребенка европейской расы на 500 000 родившихся. Это огромное темно-коричневое пятно или папула, захватывающая, чаще всего, область головы, шеи и спины. Обычно сопровождается многочисленными более мелкими невусами. Нередко сочетается с эпилепсией, гидроцефалией, поражениями оболочек мозга. Под микроскопом не отличается от мелких и крупных невоклеточных невусов новорожденных.

*Монгольское пятно* — крупное, «разлитое», серовато-синее пятно в поясничной или крестцовой области. Оно свойственно новорожденным детям монголоидной расы, включая эскимосов и алеутов, реже новорожденным негроидной расы. Исчезает в раннем детстве. Под микроскопом в сосочковом слое дермы на большом протяжении определяются то более, то менее густые скопления меланоцитов в окружении многочисленных соединительнотканых элементов.

*Невус Ота* (невус темно-синий глазнично-верхнечелюстной) характерен для лиц монголоидной расы (в частности, он обнаруживается у 1 % японцев). Это — большое, синевато-серое пятно, затрагивающее одну сторону лица, едва заметное или, напротив, контрастно выступающее. Обычно сохраняется до конца жизни. Описаны случаи прогрессии невуса Ота в меланому. Под микроскопом видно, что, как и при голубом невусе, синеватый оттенок новообразования связан с наличием в дерме меланоцитов, заполненных меланином. В данном случае таких меланоцитов очень много и они распределены на большой площади.

*Диспластический невус* — это обычно сложный невус, интрадермальные солидные гнезда и клеточные скопления которого состоят из мономорфных невоицитов и лежат в поверхностных отделах дермы, а эпидермальная часть представлена лентигинозной меланоцитарной дисплазией. Лентигинозная дисплазия выражается в пролиферации атипичных меланоцитов в базальном слое булавовидных акантотических выростов эпидермиса. Указанные выросты способны анастомозировать, и в перемычках между ними также находятся меланоциты. Последние имеют веретеновидную или шаровидную форму и заполнены меланином. Отмечается тенденция к горизонтальному распространению процесса по эпидермису. В поверхностных отделах дермы выражено хроническое воспаление. Диспластический невус нередко малигнизируется.

*Фиброма* — это доброкачественная опухоль из волокнистой соединительной ткани. Локализация: под кожей на лице, в околоушной,

подчелюстных, подбородочных участках, на шее, а также в твердом и мягком небе, на деснах, щеках и губах, на дне полости рта, в толще языка и на его поверхности. Развивается медленно, неприятных ощущений не проявляет при локализации на губах, щеках ее часто прикусывают во время смыкания челюстей, при локализации на альвеолярном отростке ее травмирует грубая пища. При локализации фибромы в толще мягких тканей, макроскопически определяется плотный узел шаровидной формы с четкими границами, подвижный, не спаян с окружающими тканями. Кожа над ним не изменена.

Микроскопически фиброма состоит из зрелых беспорядочно расположенных соединительно-тканых волокон. Могут преобладать фибробласты (мягкая форма), коллагеновые волокна (твердая форма). Могут выявляться петрификаты, иногда – костная ткань, кровоизлияния.

**Дерматофиброма** – опухоль кожи из соединительной ткани. Обычно это одиночный медленно растущий узелок на нижних конечностях, изредка в других местах у молодых и взрослых лиц, чаще женщин. Макроскопически представляет собой очень плотную, беловатую, иногда рыжеватую опухоль диаметром 1–2 см. Микроскопически виден четко отграниченный, но не инкапсулированный узел, над которым отмечаются гиперплазия и гиперпигментация эпидермиса. Сам же узел представляет собой смешанно-клеточную пролиферацию произвольно ориентированных веретеновидных, а также гистиоцитоподобных элементов, пенистых клеток и гигантских клеток.

**Липома** – опухоль из жировой ткани. Кроме типичной липомы, состоящей из зрелых адипоцитов различают также плеоморфную липому (син. атипичная липома) с разными по степени дифференцировки липоцитами, а также полями из веретеновидных липобластов и фибробластоподобных элементов, среди которых встречаются гигантские клетки, участки миксоматоза и мелкие кисты. Эту доброкачественную опухоль, а также веретеночлеточную разновидность липомы следует дифференцировать от липосаркомы.

**Синдром Маделунга** – диффузная липома шеи, доброкачественный симметричный липоматоз, жирная шея Маделунга.

Процесс чаще всего начинается с избыточного развития жировой ткани в затылочной области, реже в переднебоковых отделах шеи. Жировые разрастания могут спускаться до VI шейного позвонка, распространяться в межлопаточную область и заполнять надключичные пространства, образуя кольцевидную липому шеи, толщина которой

иногда достигает 15 сантиметров, а масса 6,5—8 килограмм. Источником липоматозных разрастаний является межфасциальная жировая ткань, проникающая по ходу соединительнотканых прослоек в межмышечные пространства. Жировая ткань не спаяна с кожей, кожные покровы над ней не изменены.

**Капиллярная гемангиома** – групповое обозначение доброкачественных новообразований, часто имеющих дольчатую архитектуру и построенных из мелких кровеносных сосудов капиллярного типа, а также множества клеток, относящихся к этим сосудам.

**Пиогенная гранулема** – частая разновидность капиллярной гемангиомы, возникающая на пальцах и в слизистых оболочках полости рта и носа. Оральный вариант пиогенной гранулемы, возникающий при беременности, нередко называют гранулемой беременности. В обоих вариантах опухоль растет быстро, зачастую после травмы, и формирует одиночный узелок геморрагического вида диаметром до 2 см. Имеется склонность к рецидивам. Под микроскопом обычно отмечается экзофитный характер роста, иногда с формированием эпидермального воротничка и/или изъязвлением, а также ограниченность роста пределами дермы.

**Кавернозная гемангиома** – довольно редкая, нечетко отграниченная, доброкачественная сосудистая пролиферация расширенных, как правило, тонкостенных кровеносных сосудов. При поверхностной локализации узелок может иметь синеватый оттенок. Под микроскопом при кавернозной гемангиоме видны расширенные тонкостенные, часто полнокровные сосуды, выстланные уплощенным эндотелием. В них могут быть тромбы. Встречаются также сосуды капиллярного и артериального типа. В строме обычно выражено хроническое воспаление.

**Лимфангиома** – состоит из соединительной ткани и скопления расширенных лимфатических сосудов. Чаще встречаются на языке, реже — на губах. В отличие от гемангиомы при лимфангиоме отсутствует пигментация кожи или слизистой оболочки.

**Хондрома мягких тканей** – это доброкачественная опухоль, не связанная с костью. Возникает из гиалинового хряща, имеет вид дольчатого узла, растет медленно, безболезненная. Выявляется случайно – в толще ткани прощупывают единичный узел, небольших размеров, плотный с четкими границами. Кожные покровы над опухолью не изменены. Микроскопически не отличима от типичной хондромы.

**Рабдомиома** – доброкачественная опухоль, в которой по крайней мере некоторые клетки дифференцируются как клетки (волокна) скелетной мускулатуры с поперечной исчерченностью. На рабдомиому приходится лишь около 2 % всех новообразований из скелетных мышц.

**Лейомиома** – доброкачественная опухоль, развивается из гладкомышечной ткани. Наиболее часто в области головы и шеи эти опухоли встречаются в толще губ и в мышцах, поднимающих волос. Микроскопически определяются хаотично расположенные мышечные клетки веретенообразной формы с вытянутым ядром. В дерме между опухолью и эпидермисом много расширенных кровеносных и лимфатических сосудов.

### ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

#### **Макропрепараты:**

1. Липома
2. Хондрома

#### **Микропрепараты:**

1. Липома
2. Гемангиома кожи
3. Лейомиома
4. Хондрома
5. Невус

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

#### 1. СБОРНАЯ ГРУППА ГИГАНТСКИХ НЕВУСОВ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

- 1) гемангиому
- 2) невус Ота
- 3) гигантский врожденный невус
- 4) базалиому

#### 2. КАВЕРНОЗНАЯ ГЕМАНГИОМА ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В

- 1) сосудах
- 2) печени
- 3) головном мозге
- 4) матке

### 3. СИНДРОМ МАДЕЛУНГА ЭТО

- 1) лейомиома
- 2) рабдомиома
- 3) липома
- 4) хондрома

### 4. РАЗМЕР ДЕРМАТОФИБРОМЫ

- 1) 6 см
- 2) 1-2 см
- 3) 10 см
- 4) 20 см

### 5. ЛЕЙОМИОМА ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В

- 1) верхнем веке
- 2) толще губ
- 3) мышцах, поднимающих волос
- 4) коже щеки

## ЗАНЯТИЕ №7. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**Цель занятия:** Изучить причины, классификацию, морфологические проявления и осложнения злокачественных опухолей мягких тканей челюстно-лицевой области и выявить прогноз.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

#### *Опухоли из соединительной ткани*

**Фибросаркома** – встречается у детей старше 10 лет и у взрослых, чаще всего в возрастном интервале 40–55 лет. Локализация: нижние конечности и туловище, крайне редко область головы и шеи. Макроскопически представляет собой более или менее четко отграниченный узел разной величины, зачастую имеющий на разрезе розоватый цвет (вид «красной рыбы»), очаги кровоизлияния и некроза. Реже опухоль имеет вид плотного, сероватого узла, похожего на фиброматоз. Частота рецидивов и метастазов фибросаркомы зависит как от глубины инвазии, так и от степени гистологической дифференцировки новообразования. Высокодифференцированная фибросаркома может напоминать фиброматоз. Отмечается упорядоченное расположение относительно малочисленных атипичных и полиморфных, но преимущественно веретенновидных фибробластов, а также волокон. Иногда встречаются гигантские клетки, фигуры митозов немного. Для низкодифференцированной формы фибросаркомы характерна «клеточность» опухолевого узла. Клетки атипичные полиморфные, гиперхромные, часто встречаются фигуры митозов. Такие саркомы склонны к миксоматозу, который расценивают как плохой прогностический признак.

**Выбухающая дерматофибросаркома** – считается самой частой злокачественной неэпителиальной опухолью кожи. Обычно возникает у 20–40-летних лиц обоего пола, реже у детей. Локализация повсеместная, но в половине случаев – кожа туловища, встречается в зоне рубцов. Макроскопически на ранних стадиях опухоль имеет вид медленно растущей, нечетко отграниченной бляшки на коже, затем она

превращается в выбухающие узлы, рост которых может сильно ускоряться. У 20–50 % больных это новообразование склонно к рецидиву, в зависимости от объема опухоли (чем крупнее, тем чаще), изредка отмечается трансформация в фибросаркому но метастазирование отмечается редко. Микроскопически опухоль отличается наличием полей, скоплений и пучков из крупных фибробластоподобных элементов, среди которых попадают клетки с сегментированными ядрами и гигантские клетки. Пучки клеток и волокон могут образовывать «муаровые», лентообразные структуры или «завихрения». Встречаются фигуры митозов. В строме обнаруживаются лимфоидные инфильтраты. Изредка встречаются зоны миксоматоза и изъязвления. По периферии опухоль способна к инфильтрации в жировую клетчатку.

### ***Опухоли из жировой ткани***

***Липосаркома*** – злокачественное новообразование из жировой ткани. По частоте она занимает 2-е место (после фибросарком) среди злокачественных опухолей мягких тканей. Эти опухоли редко встречаются у детей; частота их возникновения увеличивается с возрастом, достигая наивысшего уровня у людей 50-60 лет. Липосаркомы чаще наблюдаются у мужчин. Они могут поражать любые участки тела, но все же чаще отмечаются на нижних конечностях, особенно на бедре и в области коленного сустава, а также в забрюшинном пространстве. Вторым по частоте местом локализации этих опухолей является плечо. Опухоль может стать результатом прогрессии предсуществовавшей атипичной липомы. Макроскопически опухоль представлена плотноватым, пестрым, беловатым или желтоватым узлом или пакетом узлов, то четко отграниченных, то имеющих явные признаки инвазии. Опухоль нередко содержит зоны некроза и/или кровоизлияния. При медленном темпе прогрессии липосаркома может достигать внушительных размеров (диаметр 15–20 см и более) и долго не метастазировать. Отмечается ее склонность к раннему рецидивированию. Гематогенные метастазы обнаруживаются в легких, печени и костях. Высокодифференцированные опухоли растут медленно, мало беспокоят больного и обычно являются случайной находкой, когда опухоль достигает значительных размеров.

Малодифференцированные опухоли (миксоматозная липосаркома) растут быстро и в течение короткого промежутка времени достигают больших размеров. Выделяют две разновидности миксоидной липосаркомы. Малоклеточная разновидность характеризуется наличием немногочисленных мелких, довольно мономорфных клеток со скудной цитоплазмой, лежащих в миксоидном матриксе с множеством капилляров и мелких перстневидных липобластов. Многоклеточная разновидность включает в себя очажки, в которых из-за гиперцеллюлярности не виден миксоидный метрикс, а многочисленные округлые клетки со слабым полиморфизмом создают картину круглоклеточной саркомы.

### ***Опухоли кровеносных сосудов***

***Ангиосаркома*** – злокачественное новообразование эндотелиального гистогенеза. Пол и возраст больных не имеют значения. Локализация: голова, шея, конечности, реже другие места (молочная железа, внутренние органы).

Макроскопически в большинстве случаев представляет собой темно-красный узел, не имеющий четких границ, в коже – синевато-красный узел, который может быть хорошо очерчен. Клиническое поведение новообразования агрессивное, высок уровень метастазирования в лимфатические узлы, легкие, печень, кости; 5-летняя выживаемость больных не превышает 15 %. Микроскопически наиболее дифференцированные зоны опухоли характеризуются хаотичным ростом ветвящихся сосудистых трубок, выстланных атипичными и полиморфными, округлыми и/или веретеновидными эндотелиоцитами, которые способны формировать многослойные структуры, папиллярные выросты и клубки.

### ***Опухоли из мышечной ткани***

***Рабдомиосаркома*** – злокачественная опухоль из поперечнополосатой мышечной ткани. Самая частая злокачественная опухоль в детском возрасте. Выделяют 3 основных варианта:

- эмбриональная рабдомиосаркома;
- альвеолярная;
- плеоморфная.

Локализация: голова, шея, мочеполовой тракт, конечности, реже другие места. Макроскопически эмбриональная рабдомиосаркома представлена четко ограниченным узлом мясистой, реже более мягкой консистенции, с очагами кровоизлияний и некроза, диаметром 1–32 см. Под микроскопом определяются многочисленные тесно лежащие мелкие, круглые и/или овальные, реже полигональные или вытянутые, недифференцированные клетки, формирующие сплошную популяцию, местами полосы или анастомозирующие пучки. Эти клетки обладают умеренно плотными ядрами с умеренным полиморфизмом и крупными ядрышками. Среди них попадаются дифференцированные рабдомиобласты с поперечной исчерченностью цитоплазмы.

**Лейомиосаркома** – злокачественная опухоль из гладкомышечной ткани, чаще растет в форме узла. Имеет плотноватую консистенцию и серовато-розовый цвет. Высокодифференцированные имеют сходство с лейомиомой. Низкодифференцированные – обладают резким полиморфизмом, могут содержать гигантские клетки, уродливые ядра, атипические митозы. Опухоль резко злокачественна, возникают ранние метастазы.

### ***Опухоли костей***

**Остеосаркома** – злокачественная опухоль, клетки которой продуцируют остеоид (опухолевую кость). Возраст больных – 10–25 лет, чаще у мужчин. Локализация – метафизы длинных трубчатых костей. По характеру роста выделяют: центральную остеосаркому – растет в костномозговом канале и периферическую – растет в толще кортикального слоя.

**Хондросаркома** – одна из частых опухолей скелета. Мужчины страдают в 1,5–2 раза чаще, чем женщины. Локализация: кости таза, проксимальные отделы бедренной и плечевой кости, ребра.

### ***Злокачественные опухоли меланоцитарной природы***

**Поверхностно распространяющаяся меланома** – самая частая меланоцитарная опухоль кожи у лиц европеоидной расы. Факторы риска: предшественники меланомы (диспластический невус, врожденный невус), наличие меланомы у родителей, братьев, сестер, светлая кожа, избыточное солнечное облучение. Возраст больных 30–50 лет. Чаще страдают женщины. Макроскопически опухоль представ-

ляет собой асимметричную коричневую или черную, уплощенную папулу или бляшку диаметром 8—25 мм. Локализация: спина (лица обоего пола), голени (женщины), другие участки тела. Микроскопически выявляются крупные и атипичные меланоциты с пустой цитоплазмой, местами содержащей пылевидный пигмент, располагаются по всей толще эпидермиса, поодиночке или гнездами. В сосочковом слое дермы обнаруживаются признаки хронического воспаления.

**Узловая меланома** – занимает второе место по частоте после предыдущей формы. Болеют люди всех рас, в половине случаев – лица старше 50 лет. Факторы риска такие же, как у предыдущей формы. Макроскопически опухоль напоминает ягоду черники, приподнятую над кожей, либо массивную и изъязвленную бляшку. Форма опухоли чаще округлая, ее границы более четкие, чем у других меланом. Локализация та же, что у поверхностно распространяющейся меланомы. Узловая меланома может расти быстро (от 4 мес. до 2 лет) на неизменной коже, либо из пигментного невуса. Ее развитие начинается сразу с фазы вертикальной фазы роста. Микроскопически выявляется разнообразие клеточного состава узловой меланомы: эпителиоидноклеточный компонент, веретенноклеточный компонент. Следует отметить, что уровень гистологической дифференцировки узловой меланомы мало влияет на прогноз. Гораздо большее прогностическое значение имеют размер опухоли (по Бреслоу), глубина инвазии (по Кларку) и уровень метастатического распространения.

**Меланома глаза** – опухоль по гистологическому строению аналогична таковой в коже. Может поражаться конъюнктура, радужная оболочка, сетчатка, цилиарный тракт. Особенностью является отсутствие лимфогенных метастазов. Меланома глаза метастазирует только гематогенно в легкие, головной мозг, печень.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

### **Макропрепараты:**

1. Лимфома Ходжкина
2. Меланома глаза
3. Метастазы меланомы в печень

## **Микропрепараты:**

1. Лимфома Ходжкина
2. Меланома глаза
3. Хондросаркома

## **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Выберите один или несколько правильных ответов.

### **1. ВАРИАНТАМИ РАБДОМИОСАРКОМЫ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) альвеолярная
- 2) мультилокулярная
- 3) плеоморфная
- 4) палисадообразная

### **2. ГЕМАТОГЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ ЛИПОСАРКОМЫ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ В**

- 1) печени
- 2) надпочечниках
- 3) легких
- 4) коже

### **3. АНГИОСАРКОМА – ЭТО ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ**

- 1) мышечной природы
- 2) костной ткани
- 3) меланоцитарного происхождения
- 4) сосудистого происхождения

### **4. МЕЛАНОМА ГЛАЗА МЕТАСТАЗИРУЕТ**

- 1) лимфогенно
- 2) имплантационно
- 3) гематогенно
- 4) ликворогенно

### **5. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДЛЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ – ЭТО**

- 1) размер опухоли
- 2) гистологический тип
- 3) уровень инвазии
- 4) уровень возвышения над кожей

## ЗАНЯТИЕ №8. ОПУХОЛИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

**Цель занятия:** Изучить причины, классификацию, морфологические проявления и осложнения опухолей слюнных желез и выявить прогноз.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

#### **Классификация эпителиальных опухолей слюнных желез (ВОЗ, Женева, 1995)**

- I. Аденомы: плеоморфная аденома, миоэпителиома, базальноклеточная аденома, опухоль Уортина (аденолимфома), онкоцитомы, другие аденомы.
- II. Карциномы (раки): ациноклеточная карцинома, мукоэпидермоидная карцинома, аденокистозная карцинома, полиморфная карцинома, эпителиально-миоэпителиальная карцинома, другие карциномы.

**Плеоморфная аденома.** *Локализация:* околоушная слюнная железа. Чаще возникает у женщин 50-60 лет. *Макроскопически:* узел плотной, эластичной или мягкой консистенции, размером от 1 до 5-6 см в диаметре. На разрезе представлен тканью белесовато-желтого или белесовато-серого цвета с ослизнением, участками хрящеподобной ткани. В ряде случаев опухоль имеет мультицентрический рост и бугристую поверхность. *Микроскопически:* выделяют три варианта плеоморфной аденомы: тубулярно-трабекулярную с выраженным миксоидным или миксоидно-хондроидным компонентом, тубулярно-трабекулярную с выраженным хондроидным компонентом, солидную аденому.

**Тубулярно-трабекулярная плеоморфная аденома с выраженным миксоидным или миксоидно-хондроидным компонентом** характеризуется наличием эпителиального компонента, представленного небольшим количеством трабекул и протоковых структур по типу вставочных протоков с отдельными кистозными образованиями, которые располагаются среди слизеподобного вещества, иногда с хондроидными структурами. Миксоидные или миксоидно-хондроидные зоны составляют основную массу опухолевой ткани. Значительное присутствие миоэпителиальных клеток, анастомозирующих между

собой можно отметить только среди миксоидного компонента опухоли. Стромальный компонент очень незначительный и присутствует лишь по ходу эпителиальных комплексов и вокруг них, где наряду с коллагеновыми волокнами определяется небольшое число фибробластов. Местами определяется напоминающее хондроид вещество, представляющее собой гиалинизированную ткань.

**Тубулярно-трабекулярная плеоморфная аденома с выраженным хондроидным компонентом.** Эпителиальный компонент представлен небольшим количеством трабекул и протоковых структур по типу вставочных протоков. Определяются микрокисты, в базальном слое которых и в хондроидном веществе определяются миоэпителиальные клетки.

**Солидная плеоморфная аденома.** Эпителиальный компонент представлен солидными полями, состоящими из более крупных клеток цилиндрической формы с более выраженной цитоплазмой. Среди солидных полей встречаются участки, состоящие из светлых клеток, формирующих альвеолярные структуры или мелкие поля солидного строения. Эпителиальные клетки образуют небольшие протоки, выстланные мелкими кубическими клетками. Миксоидный компонент незначителен. Гиалинизированная соединительная ткань образуется вокруг сосудов.

**Миоэпителиома** – вариант мономорфной аденомы, состоящей исключительно из зрелых миоэпителиальных клеток. В ряде случаев может содержать эпителиальный компонент протоков. *Локализация:* околоушная слюнная железа. Развивается в возрасте от 14 до 80 лет. *Макроскопически:* неправильной, узловатой формы, на разрезе представлена плотной белесоватой тканью. *Микроскопически:* выделяют три варианта миоэпителиомы: ретикулярная с миксоидным компонентом, солидный тип, смешанная форма.

**Ретикулярная миоэпителиома с миксоидным компонентом** представлена комплексами или тяжами миоэпителиальных клеток среди миксоидного вещества. Опухолевые клетки имеют веретенообразную или полигональную форму с эозинофильной цитоплазмой. В опухолевой ткани не имеется протоковых структур. Только по периферии по ходу небольших гиалинизированных участков определяют

ся отдельные расширенные протоки с атрофичным эпителием. Данные протоки рассматриваются как остатки ткани слюнной железы.

**Солидная миоэпителиома** состоит преимущественно из плазмоцитоподобных и светлых клеток с мелкими гиперхромными клетками. Обширные поля плазмоцитоподобных клеток чередуются с очагами светлых клеток. Светлые клетки образуют мелкие и крупные комплексы, разделенные соединительнотканными перегородками. Встречаются солидные структуры, состоящие из веретенообразных клеток.

**Смешанная миоэпителиома** включает в себя участки ретикулярного варианта с микосидным компонентом и солидного варианта.

**Аденолимфома (опухоль Уортина, папиллярная лимфоматозная цистоаденома).** *Локализация:* околоушная слюнная железа. Чаще у мужчин старше 40 лет, иногда двухсторонняя. *Макроскопически:* четко инкапсулированный узел от 2 до 5 см в диаметре. На разрезе имеет бледно-серый цвет с множеством мелких, щелевидных или крупных кист, заполненных серозным содержимым. *Микроскопически:* железистые структуры и кистозные образования выстланы двойным слоем клеток, напоминающих эпителий слюнных трубок. Цитоплазма клеток обильная, эозинофильная, зернистая. Внешний слой, представленный этими клетками имеет сходство с онкоцитами. Клетки внутреннего слоя имеют цилиндрическую форму с апикально расположенными мелкими гиперхромными ядрами. Иногда отмечаются признаки плоскоклеточной метаплазии. По мере увеличения кист могут наблюдаться сосочковые выросты эпителия. В строме определяется развитая лимфоидная ткань с образованием лимфоидных фолликулов с зародышевыми центрами.

**Онкоцитома (онкоклеточная или эозинофильная аденома)** – редкая доброкачественная опухоль. *Локализация:* околоушная слюнная железа. *Макроскопически:* узел с четкими границами, эластической консистенции, с капсулой, на разрезе буроватого цвета. *Микроскопически:* солидно-альвеолярные структуры, состоящие из крупных светлых клеток с зернистой эозинофильной цитоплазмой с небольшим ядром. Местами определяются нежноволокнистые прослойки соединительной ткани с сосудами капиллярного типа.

**Мукоэпидермоидная карцинома.** Чаще встречается на 5-6 десятилетиях жизни у женщин. *Локализация:* околоушная слюнная железа, слюнные железы на небе. Обладает инвазивным ростом. Метастазирует преимущественно лимфогенно. *Макроскопически:* узел хорошо отграниченный от окружающих тканей. Может быть капсула, но она тонкая и не всегда полностью сформирована. В ткани опухоли определяются множественные кисты. Консистенция узла от мягкой до очень плотной. Размер составляет от 1,5 до 4 см. Форма узлов овальная, округлая, неправильная бугристая. Цвет опухоли желтый или сероватый, с коричневыми вкраплениями. *Микроскопически:* выделяют высокодифференцированную, умереннодифференцированную и низкодифференцированную мукоэпидермоидную карциному. *В высокодифференцированной мукоэпидермоидной карциноме* полиморфизм клеток, митозы и некрозы отсутствуют. Клеточный состав представлен эпидермоидными клетками с большой примесью слизьсекретирующих клеток. Популяция промежуточных клеток минимальна. Присутствуют макрокисты в небольшом количестве. Имеется очаговый гиалиноз стромы. *В умереннодифференцированной мукоэпидермоидной карциноме* кист меньше, они имеют меньший калибр, макрокисты отсутствуют или единичны. Слизьсекретирующих клеток мало. Часто встречаются промежуточные клетки. Имеются обширные поля эпидермоидных клеток. Могут встречаться небольшие участки полиморфизма, фокусы микронекрозов, очаговый гиалиноз. *В низкодифференцированной мукоэпидермоидной карциноме* выражен полиморфизм, имеются патологические митозы, резкий гиалиноз стромы. Кисты единичные и очень мелкие. Слизьсекретирующих клеток мало. Клеточный состав представлен промежуточными и эпидермоидными элементами.

**Аденокистозная карцинома.** *Локализация:* малые слюнные железы, главным образом в области неба, околоушная слюнная железа. Чаще поражаются женщины в возрасте 60-70 лет. Имеет раннюю тенденцию к инвазивному росту вдоль оболочек нервов с появлением болевого синдрома. *Макроскопически:* плотные узлы размером от 1 до 4-5 см в диаметре. На разрезе серого или серовато-желтого цвета с

нечеткими границами. *Микроскопически*: выделяют криброзный, тубулярный, солидный варианты аденокистозной карциномы.

**Криброзный вариант аденокистозной карциномы** характеризуется скоплением опухолевых эпителиальных клеток с образованием криброзных структур за счет множества мелких кист. Выстилку кист составляют атипичные клетки протокового эпителия. Между кистами имеются миоэпителиальные клетки. Имеется два типа клеток – кубовидные и полигональные. Полигональные клетки имеют вакуолизированную светлую цитоплазму, окружают тубулярные структуры. Кубовидные клетки имеют эозинофильную цитоплазму и выстилают просветы протоковых структур.

**Тубулярный вариант аденокистозной карциномы** характеризуется наличием протоковых структур и эпителиальных трабекул, окруженных гиалинизированной стромой. Просветы тубулярных структур выстланы несколькими слоями клеток. Имеется два типа клеток – кубовидные и полигональные. Полигональные клетки имеют вакуолизированную светлую цитоплазму, окружают тубулярные структуры. Кубовидные клетки имеют эозинофильную цитоплазму и выстилают просветы протоковых структур.

**Солидный вариант аденокистозной карциномы** характеризуется наличием обширных полей опухолевых клеток с немногочисленными криброзными структурами, часто с центральными некрозами. Опухолевые клетки мелкие, кубовидные или неправильной формы, с базофильной цитоплазмой, гиперхромными ядрами. Встречаются митозы. Имеется слаборазвитая строма.

**Карцинома в плеоморфной аденоме.** Встречается чаще в возрасте 30-65 лет. *Локализация*: околоушная, поднижнечелюстная и малые слюнные железы. *Макроскопически*: конгломерат узлов с нечеткими границами размером до 14x7 см, или отдельный узел диаметром до 3 см бело-серого или желтого цвета на разрезе. *Микроскопически* в плеоморфной аденоме могут быть обнаружены различные гистологические типы карцином: 35% – аденокистозная карцинома, 25% – мукоэпидермоидная карцинома, 25% – недифференцированная карцинома, 15–20% – аденокарцинома.

**Эпителиально-миоэпителиальная карцинома исчерченных протоков.** Чаще встречается у женщин на 7-ом десятилетии жизни. *Локализация:* околоушная слюнная железа. Характеризуется инвазивным ростом, рецидивирует, дает лимфогенные метастазы. Редко выявляются гематогенные метастазы. *Макроскопически:* узел размером до 3-4 см в диаметре, неправильной формы без четких границ. *Микроскопически* является высокодифференцированной карциномой. Состоит из двух типов клеток, формирующих двухслойные протокоподобные структуры. Внутренний слой представлен клетками с эозинофильной цитоплазмой. Наружный слой – светлыми, вакуолизированными клетками. Выделяют три гистологических варианта этой опухоли: тубулярный, солидный и склерозирующий.

**Тубулярный вариант эпителиально-миоэпителиальной карциномы** состоит из двух типов клеток, формирующих двухслойные протокоподобные структуры. Внутренний слой представлен клетками с эозинофильной цитоплазмой. Наружный слой – светлыми, вакуолизированными клетками. У протоковых структур определяется базальная мембрана.

**Солидный вариант эпителиально-миоэпителиальной карциномы** представлен светлыми клетками, формирующими солидные поля, отделенные друг от друга тонкими соединительнотканными прослойками.

**Склерозирующий вариант эпителиально-миоэпителиальной карциномы** представлен гиалинизированной стромой, среди которой располагаются отдельные двухслойные протокоподобные структуры.

**Ациноклеточная (ацинозноклеточная) карцинома.** Чаще встречается у женщин 5-го десятилетия жизни. *Макроскопически:* узел размером до 1 см в диаметре, отграниченный, часто инкапсулированный. Консистенция узла плотно эластическая. *Микроскопически* выделяют солидный, микрокистозный, папиллярный, фолликулярный типы. Опухоль состоит из клеток, подобных серозным клеткам ацинусов желез. Клетки имеют зернистую базофильную цитоплазму. Возможны варианты с наличием незернистых и светлых клеток.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

### Макропрепараты:

1. Плеоморфная аденома слюнной железы

### Микропрепараты:

1. Плеоморфная аденома слюнной железы
2. Опухоль Уортина

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

### 1. ПЛЕОМОРФНАЯ АДЕНОМА ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В

- 1) нижней губе
- 2) околоушной слюнной железе
- 3) полости рта
- 4) подъязычной слюнной железе

### 2. МИКРОСКОПИЧЕСКИ ОПУХОЛЬ УОРТИНА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) выраженным полиморфизмом
- 2) лимфоидными фолликулами
- 3) эозинофильными клетками
- 4) атипичными митозами

### 3. ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МИОЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

КАРЦИНОМА

- 1) инвазивным ростом
- 2) высокой митотической активностью
- 3) лимфогенным метастазированием
- 4) гематогенным метастазированием

### 4. ВАРИАНТАМИ ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МИОЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ КАРЦИНОМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) солидный вариант
- 2) тубулярный вариант
- 3) криброзный вариант
- 4) солидно-криброзный вариант

### 5. ВАРИАНТАМИ АЦИНОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) микропапиллярный
- 2) папиллярный
- 3) солидный
- 4) ламиллярный

## ЗАНЯТИЕ №9. ОПУХОЛИ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ

**Цель занятия:** Изучить причины, классификацию, морфологические проявления и осложнения опухолей челюстных костей и выявить прогноз

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

#### ***Опухоли челюстных костей. Классификация одонтогенных опухолей челюстных костей.***

- I. Опухоли, гистогенетически связанные с одонтогенным эпителием: доброкачественные (амелобластома, аденоматоидная опухоль, кальцифицирующая эпителиальная одонтогенная опухоль); злокачественные (злокачественная амелобластома, первичная внутрикостная карцинома).
- II. Опухоли, гистогенетически связанные с одонтогенной мезенхимой: доброкачественные (дентинома, миксома, цементома, цементирующая фиброма); злокачественные (одонтогенная саркома и ее варианты).
- III. Одонтогенные опухоли условно смешанного генеза: доброкачественные (амелобластическая фиброма, одонтогенная фиброма, одонтоамелобластома, амелобластическая фиброодонтома); злокачественные (амелобластическая фибросаркома, амелобластическая одонтосаркома).
- IV. Пороки развития (гигантская (гигантоморфная) цементома, в том числе множественная); одонтома (простая, сложная – смешанная, сложная – составная).

***Амелобластома*** – наиболее часто встречающаяся одонтогенная доброкачественная опухоль. ***Локализация:*** в 80% случаев тело нижней челюсти в области моляров и премоляров, угол и ветвь нижней челюсти. Редко локализуется в области резцов. Чаще возникает в возрасте 20-50 лет, может возникать и у детей. ***Макроскопически:*** определяется веретенообразное утолщение челюсти («вздутие»). При прорастании кортикальной пластинки прорастает в мягкие ткани десны и дна полости рта. На разрезе представлена тканью серо-розового цвета, мелкозернистого вида, может содержать кисты. ***Микроскопически:*** выделяют фолликулярную, кистозную, сетевидную (плексиформную) разновидности с различной их комбинацией. ***Фолликулярная форма:*** представлена отростками одонтогенного эпителия различной величи-

ны и формы, напоминающих строение эмалевого органа – по периферии отростков частоколом располагаются клетки цилиндрического эпителия, а в центре они приобретают звездчатую форму (эпителиальный ретикулум). Эпителиальные комплексы располагаются в зрелой соединительнотканной строме. При преобладании кист говорят о кистозной форме. Сетевидная форма представлена тяжами одонтогенного эпителия с причудливыми ветвлениями.

**Аденоматоидная опухоль.** *Локализация:* верхняя челюсть в области клыков и премоляров. Опухоли впервые обнаруживаются во второй декаде жизни, часто связаны с непрорезавшимся зубом. *Макроскопически* напоминает кисту прорезывания. *Микроскопически:* пласты одонтогенного эпителия с построением подобия протоков из эпителиальных клеток.

**Злокачественная амелобластома (одонтогенный рак).** Характеризуется быстрым ростом, выраженной деструкцией челюстной кости, атипизмом и полиморфизмом одонтогенного эпителия, но с сохранением фолликулярного строения. Метастазирует в регионарные лимфоузлы.

**Дентинома** – доброкачественная опухоль мезенхимального генеза. *Макроскопически:* хорошо отграниченное разрежение костной ткани, выполненное массами серого цвета. *Микроскопически:* тяжи одонтогенного эпителия, располагающегося в незрелой соединительной ткани с образованием островков диспластичного дентина.

**Миксома.** *Локализация:* нижняя челюсть. Чаще возникает в возрасте 10-30 лет. *Макроскопически:* чаще всего не имеет капсулы, представляет собой желтовато-белую слизистую массу. *Микроскопически:* ткань миксоидного вида с клетками звездчатой, веретенообразной формы с анастомозирующими отростками с мелкими островками одонтогенного неактивного эпителия.

**Цементома** – группа доброкачественных опухолей (цементобластома, цементирующая фиброма, периапикальная цементодисплазия), редко встречающихся, в возрасте 10-20 лет. *Локализация:* в области премоляров и резцов нижней челюсти. Интимно связаны с корнями одного или нескольких зубов. Растут медленно, могут рецидивировать.

**Цементобластома (истинная цементома).** *Микроскопически:* цементоподобная ткань в виде причудливо вплетающихся комплексов со следами перестройки.

**Цементирующая фиброма.** *Микроскопически:* пучки клеточно-волоконистой ткани, между которыми располагаются множественные округлой или дольчатой, иногда причудливой формы, интенсивно обызвествленные образования (цементикли).

**Периапикальная цементодисплазия.** *Локализация:* в области верхушек нижних резцов в виде избыточного образования цемента по типу грубоволоконистой кости.

**Амелобластическая фиброма.** Встречается чаще в возрасте 15-25 лет у лиц мужского пола. *Локализация:* нижняя челюсть в области премоляров и моляров. Растет быстро. *Макроскопически:* зона разрежения костной ткани челюсти с ее деформацией и отсутствием в этой зоне зубов. На разрезе представлена тканью мягко-эластической консистенции серовато-белого цвета. *Микроскопически:* островки пролиферирующего одонтогенного эпителия без образования фолликулов. Островки заключены в рыхлую мезенхимоподобную соединительнотканную строму.

**Одонтогенная фиброма.** Встречается в возрасте старше 20 лет. *Локализация:* верхняя челюсть в области премоляров, в месте непрорезавшегося зуба. *Макроскопически:* четко отграниченная ткань белесоватого цвета. *Микроскопически:* островки и тяжи неактивного одонтогенного эпителия и более зрелая соединительнотканная строма.

**Гигантоморфная цементома** – порок, носит наследственный семейный характер. Может быть множественной, иногда симметричной. *Макроскопически:* тесно спаянные с корнями зубов грубые конгломераты. *Микроскопически:* массивные, бесклеточные, интенсивно обызвествленные массы цементоподобной ткани.

**Одонтома** возникает в связи с нарушением развития в период формирования зачатков зубов. *Локализация:* чаще в верхней челюсти в области премоляров. Растет медленно. *Макроскопически:* имеет капсулу, при больших размерах вызывает деформацию челюсти. *Микроскопически* различают простые и сложные одонтомы. Сложные одонтомы делят на смешанные (комплексные) и составные.

**Простая одонтома** представлена твердыми тканями одного зуба, соединенными в виде нароста в области корня или шейки существующего зуба, «впаянного» в цемент. Может быть представлена зубом с незначительным нарушением топографии его твердых тканей.

**Сложные одонтомы** развиваются из нескольких зубных зачатков. Смешанная (комплексная) одонтома представляет собой хаотич-

ное по топографии сочетание твердых зубных тканей: эмали, дентина, цемента. Составная – это конгломерат спаянных друг с другом нескольких мелких рудиментарных зубов, в которых топография твердых тканей упорядочена, как в обычных зубах.

***Органонеспецифические (неодонтогенные) опухоли челюстных костей. Классификация:***

- I. Костеобразующие опухоли: доброкачественные (остеома, оссифицирующая фиброма); злокачественные (остеогенная саркома).
- II. Хрящеобразующие опухоли (доброкачественные (хондрома)); злокачественные (хондросаркома)).
- III. Гигантоклеточная опухоль.

***Остеома*** – доброкачественная костная опухоль. Чаще возникает у женщин молодого и среднего возраста. Характеризуется медленным ростом. *Локализация:* челюстные и другие кости черепа. Выделяют центральную и периферическую остеому. Центральная остеома развивается из эндооста, периферическая – из периоста. *Периферическая остеома макроскопически* округлой или неправильной формы, консистенции костной плотности, соединена с челюстью широким или узким основанием. Размер опухоли чаще всего от 1 до 2 см. При больших размерах может вызывать деформацию лица. *Центральная остеома макроскопически* располагается в глубине челюстной кости, небольших размеров до 1,5 см, кортикальный слой не разрушается. *Микроскопически* остеомы делят на губчатые и компактные.

***Оссифицирующая фиброма (фиброosteома)*** встречается только в челюстных костях. Возникает у детей и лиц молодого возраста до 20 лет. *Локализация:* одинаково часто в верхней и нижней челюсти. *Макроскопически:* узел с четко выраженной капсулой. *Микроскопически:* структуры, подобные фиброзной дисплазии, с явлениями созревания костных балочек.

***Остеогенная саркома*** – самая частая недифференцированная опухоль челюстных костей. Чаще возникает у лиц мужского пола в возрасте 10–20 лет. Растет очень быстро. Рано дает гематогенные метастазы. *Локализация:* верхняя челюсть. *Макроскопически:* не имеет четких границ, разрушает кортикальную пластинку челюсти, прорастая в мягкие ткани. Зубы в пределах опухоли выдвигаются, становятся подвижными. Может возникнуть патологический перелом челюсти. *Микроскопически:* выделяют остеолитическую и остеобластическую формы. В остеобластической остеогенной саркоме определяются атипичные, полиморфные остеобласты, атипичный остеоид и ати-

пичные костные балочки. В остеолитической остеогенной саркоме наблюдаются очаги некроза, кровоизлияний, кисты.

**Хондрома** – доброкачественная опухоль из хрящевой ткани. *Локализация:* передний отдел верхней челюсти. *Макроскопически:* представлена узлом дольчатого хрящеподобного вида. Опухоль может располагаться в глубине челюсти (энхондрально) или под периостом (экхондрально). *Микроскопически:* зрелый гиалиновый хрящ с беспорядочным расположением хондроцитов без признаков атипизма. Иногда образуются очаги миксоматоза и вторичной оссификации с образованием костных балочек.

**Хондросаркома** – злокачественная опухоль из хрящевой ткани. Чаще возникает в возрасте 40–60 лет. Растет медленно, долго не дает метастазы. *Локализация:* передний отдел верхней челюсти. *Макроскопически:* узел дольчатого строения, плотной консистенции, на разрезе голубовато-белый, полупрозрачный, с очажками некрозов и кровоизлияний. *Микроскопически:* ткань хрящевого характера с выраженным атипизмом и полиморфизмом хондроцитов, с образованием «пухлых» клеток. Очаги кровоизлияний, некроза и миксоматоза.

**Гигантоклеточная опухоль** (остеокластома, остеобластокластома, бурая опухоль). Встречается в 30% случаев от всех опухолей челюстных костей. Чаще возникает у детей и молодых лиц женского пола. *Локализация:* область премоляров нижней челюсти, внутрикостно. Растет медленно. *Макроскопически:* выбухание челюсти с подвижностью и смещением зубов и рассасыванием их корней. Кортикальный слой истончается и разрушается. Представляет собой узел от 2 до 5 см в диаметре, без четких границ, мягкой консистенции, пестрого вида на разрезе за счет чередования участков белесовато-серого цвета с темно-красными, желтоватыми, бурыми. Содержит кисты разной величины с прозрачным содержимым. *Микроскопически:* клеточно-волоконистая ткань с полями и гнездами опухолевых клеток двух типов: мелких, типа остеобластов, и гигантских многоядерных, типа остеокластов. Сосуды синусоидного типа или очаги «тканевого» кровотока, гемосидероз. Встречаются очаги ксантоматоза и неполноценного остеогенеза. Редко встречается злокачественный аналог гигантоклеточной опухоли, в которой анаплазии подвергаются клетки типа остеобластов.

**Кисты челюстных костей.** Истинная челюстная киста – полостное образование, имеющее фиброзную капсулу (стенку) и выстилку внутренней поверхности, представленную эпителием. Ложные

кисты не имеют эпителиальной выстилки и капсулы. По происхождению кисты делят на одонтогенные и неодонтогенные. Одонтогенные кисты связаны с поражением как сформированных зубов, так и их зачатков. Выделяют одонтогенные кисты дизонтогенетического характера и приобретенные.

***Классификация одонтогенных дизонтогенетических кист:***

- первичная (примордиальная) или кератокиста;
- фолликулярная (зубосодержащая) киста;
- парадентальная (периодонтальная) киста;
- киста прорезывания зуба;
- десневая (гингивальная) киста.

***Классификация неодонтогенных (фиссуральных) кист:***

- кисты резцового (носонебного) канала;
- глобуломаксиллярная;
- носогубная (носоальвеолярная) киста преддверия полости рта.

***Классификация ложных кист челюстных костей (костные кисты):***

- аневризмальная киста;
- простая (травматическая, геморрагическая киста).

***Кератокиста. Локализация:*** в зоне формирующегося зачатка третьего моляра. В дальнейшем распространяется по длиннику нижней челюсти, не вызывая резкой деформации кости и выявляется только с переходом на угол или ветвь нижней челюсти. ***Макроскопически:*** кисты могут быть одно- и многокамерные. Кортикальная пластинка челюсти истончается, местами может отсутствовать. Разрушение кости может носить обширный характер, достигая резцов нижней челюсти. Корни зубов, проецирующиеся в полость кисты, сохраняют периодонтальную щель. Зубы сдвигаются. ***Микроскопически:*** тонкая фиброзная стенка, внутренняя поверхность выстлана широким пластом многослойного плоского ороговевающего эпителия с четким контрастированием слоя базальных клеток. Ороговение может достигать большой степени с образованием кератиновых масс.

***Фолликулярная (зубосодержащая) киста*** развивается из эмалевого органа непрорезавшегося зуба. ***Локализация:*** в области третьего нижнего моляра или верхнего клыка, реже в области второго нижнего премоляра. ***Микроскопически:*** стенка кисты тонкая, фиброзная, внутренняя поверхность выстлана многослойным плоским эпителием в 2–3

слоя клеток, иногда с признаками ороговения. В стенке кисты встречаются островки одонтогенного эпителия, в полости может быть вполне сформированный, реже рудиментарный зуб.

**Десневая (гингивальная) киста.** Возникает из остатков ороговевающего эпителия в десне. Описана у детей, как «жемчужина» Эпштейна.

**Киста прорезывания** тесно связана с коронкой прорезывающегося зуба.

**Радикулярная (околокорневая) киста.** Составляет около 86% от всех одонтогенных кист. *Локализация:* чаще верхняя челюсть. Увеличивается медленно. *Этиология:* хронический гранулематозный периапикальный периодонтит. *Макроскопически:* полость размером от 0,5 до 3 см в диаметре. В просвете содержится слегка опалесцирующая жидкость, а при обострениях – гнойный экссудат. *Микроскопически:* стенка представлена фиброзной тканью разной толщины. Внутренняя поверхность выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием. В ряде случаев внутренняя поверхность представлена грануляционной тканью. В период обострения эпителий, пролиферируя, формирует сетевидные отростки в толщу стенки. Определяются воспалительные инфильтраты из лимфоцитов, плазматических клеток, нейтрофилов, скопление кристаллов холестерина. В наружных отделах, особенно у детей, имеются явления остеогенеза.

**Киста резцового канала** – развивается в верхней челюсти из остатков эпителия носонебного канала. *Макроскопически:* полое образование округлой или яйцевидной формы в области резцов. Содержимое белесоватое, вязкое. *Микроскопически:* внутренняя поверхность выстлана цилиндрическим, реже плоским эпителием.

**Глобуломаксиллярная киста.** *Локализация:* верхняя челюсть между вторым резцом и клыком. *Макроскопически:* округлой формы полость. *Микроскопически:* внутренняя поверхность выстлана цилиндрическим, кубическим, реже уплощенного вида эпителием.

**Носогубная (носоальвеолярная) киста.** *Локализация:* альвеолярный отросток у основания ноздри вне кости. *Макроскопически:* полость, не спаянная со слизистой оболочкой и с кожей. *Микроскопически:* внутренняя поверхность выстлана псевдомногослойным эпителием респираторного типа.

**Аневризмальная киста.** *Этиология* неизвестна. *Локализация:* нижняя челюсть. *Макроскопически:* стенка кисты интимно переходит в окружающую ткань челюсти. *Микроскопически:* внутренняя по-

верхность представлена зоной гигантских многоядерных клеток – остеокластов.

**Простая (травматическая, геморрагическая киста).** *Локализация:* нижняя челюсть. Связана с механической травмой.

**Осложнения кист:** патологические переломы челюстных костей. При радикулярных кистах может быть нагноение, образование свищей, гайморит, флегмоны мягких тканей, остеомиелит. Кератокиста может нагнаиваться, рецидивировать после удаления. В стенке дезонтогенетических кист могут развиваться одонтогенные опухоли (амелобластома, одонтогенный рак).

**Опухолеподобные поражения челюстных костей:** центральная гигантоклеточная репаративная гранулема, фиброзная дисплазия челюстных костей, херувизм, эозинофильная гранулема.

**Центральная гигантоклеточная репаративная гранулема** – остеогенное опухолеподобное образование. Чаще возникает у лиц женского пола в возрасте 10–30 лет. *Локализация:* альвеолярный отросток преимущественно нижней челюсти на уровне премоляров. *Макроскопически:* деструкция кости округлой формы, с четкими контурами. *Микроскопически:* имеет строение аналогичное гигантоклеточному эпюлису и гигантоклеточной опухоли кости, то есть состоит из двух видов клеток типа остеобластов и остеокластов.

**Фиброзная дисплазия челюстных костей** – опухолеподобное заболевание, может быть моно- и полиоссальным. Возникает в детском и молодом возрасте, чаще у женщин. *Локализация:* верхняя челюсть. *Макроскопически:* может быть грубая деформация лица. *Микроскопически:* разрастание клеточно-волокнутой остеогенной ткани, строящей примитивные костные балочки (незавершенный остеогенез), которая замещает собой зрелую костную ткань челюсти. Границы разрастаний нечеткие, размытые, без образования капсулы. Среди примитивных костных балочек иногда образуются отдельные цементикли. Системное поражение костей в сочетании с пигментацией кожи у девочек с преждевременным половым созреванием называется синдромом Олбрайта.

**Херувизм** – редкое семейное заболевание (аутосомно-доминантный тип наследования), которое выявляется в раннем детском возрасте, рассматривается как разновидность фиброзной дисплазии. *Локализация:* двухстороннее симметричное поражение костной ткани углов и ветвей нижней челюсти, реже боковых отделов верхней челюсти. *Макроскопически:*

Лицо принимает округлую форму, напоминая лицо херувима. *Микроскопически:* разрастание клеточной фиброзноволокнистой остеогенной ткани, кисты, накопление фуксинофильной субстанции вокруг сосудов.

**Эозинофильная гранулема** – заболевание, относящееся к группе гистиоцитозов X, встречается у детей и лиц молодого возраста, чаще у мужчин, не только в челюстных костях. В настоящее время она относится к гистиоцитозу из клеток Лангерганса. *Макроскопически:* выделяют очаговую и диффузную формы. При очаговой форме определяется деструкция костной ткани тела челюсти в виде одиночных поражений без вовлечения альвеолярного отростка. При диффузной форме поражаются межзубные перегородки альвеолярного отростка по типу горизонтального рассасывания, в связи с чем зубы расшатываются. *Микроскопически:* очаги поражения представлены грануляционной тканью со скоплением гистиоцитов с большей или меньшей примесью эозинофильных сегментоядерных лейкоцитов.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

### **Макропрепараты:**

1. Хондросаркома

### **Микропрепараты:**

1. Амелобластома
2. Хондросаркома

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ОДОНТОГЕННАЯ ОПУХОЛЬ – ЭТО

- 1) остеома
- 2) остеофиброма
- 3) амелобластома
- 4) саркома

2. В ЭТИОЛОГИИ ХЕРУВИЗМА ИГРАЕТ РОЛЬ

- 1) нарушения диеты
- 2) наследственный фактор
- 3) химические вещества
- 4) неустановленные факторы

3. АНЕВРИЗМАЛЬНАЯ КИСТА ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В

- 1) губе
- 2) нижней челюсти
- 3) верхней челюсти
- 4) языке

4. ВАРИАНТАМИ ОСТЕОМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) солидная
- 2) центральная
- 3) периферическая
- 4) периостальная

5. К ЛОЖНЫМ КИСТАМ ЧЕЛЮСНЫХ КОСТЕЙ ОТНОСЯТСЯ

- 1) аневризмальная
- 2) парадентальная
- 3) фолликулярная
- 4) простая

## ЗАНЯТИЕ №10. ЛИМФОМЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**Цель занятия:** Изучить причины, классификацию, морфологические проявления и осложнения лимфом челюстно-лицевой области и выявить прогноз.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

**Лимфомы** – группа злокачественных опухолей, развивающихся из клеток лимфатической ткани. Лимфомы делят на две основные группы: лимфому Ходжкина и неходжкинские лимфомы.

*Лимфома Ходжкина* составляет около 30% от всех лимфом. Имеется 2 возрастных пика заболевания – 15–24 года и после 50–60 лет. Женщины болеют в 2 раза реже, чем мужчины. Наиболее часто поражаются шейные, подключичные лимфоузлы, средостение, селезенка. Морфология лимфомы Ходжкина складывается из обнаружения опухолевых диагностических клеток Березовского-Штернберга-Рид и клеток Ходжкина, расположенных среди реактивных неопухолевых клеток. Клетки Березовского-Штернберга-Рид крупные (20-30 мкм) клетки с дву- или многодольчатым ядром, дву- или многоядерные. Ядра с крупными ядрышками. Двухядерные клетки часто имеют зеркально расположенные ядра. Иммунофенотип опухолевых клеток CD30<sup>+</sup> и CD15<sup>+</sup>. Реактивный компонент (неопухолевые клетки) представлен лимфоцитами, эозинофилами, плазмócитами, нейтрофильными гранулоцитами, гранулемоподобными и гистиоцитоподобными инфильтратами. Морфологическими вариантами лимфомы Ходжкина является классическая лимфома Ходжкина 1) с большим количеством лимфоцитов (лимфоидное преобладание); 2) нодулярный склероз; 3) смешанно-клеточный вариант; 4) с истощением лимфоидной ткани) и нодулярный тип лимфоидного преобладания (неклассическая лимфома Ходжкина).

### *Стадии лимфомы Ходжкина*

Стадия	Определение
I	Поражение лимфоидных структур одного региона
II	Поражение двух или большего числа лимфоидных структур с одной стороны от диафрагмы
III	Поражение лимфоидных структур с двух сторон от диафрагмы III1 с поражением или без поражения селезенки, портальных или чревных лимфоузлов III2 с поражением парааортальных, подвздошных или мезентериальных лимфоузлов
IV	Поражение экстранодальных структур

Наиболее благоприятные морфологические варианты:

- Нодулярный склероз
- С большим количеством лимфоцитов

*Неходжкинские лимфомы по иммунофенотипу* делятся на Т- и В-клеточные, по *локализации* – на нодальные и экстранодальные, по *течению* – на индолентные, агрессивные и высокоагрессивные. Макроскопически – увеличение одной или нескольких групп лимфатических узлов, узлы различной плотности, подвижны, не спаяны, безболезненны. Морфология НХЛ:

- лимфомы из бластных клеток (костномозгового уровня дифференцировки);
- мелкоклеточные;
- крупноклеточные;
- анапластические.

В-клеточные лимфомы (90%): подразделяются на диффузную В-крупноклеточную и фолликулярную. Т-клеточные лимфомы составляют (7%).

*Лимфома Бёркитта* – НХЛ очень высокой степени злокачественности, развивается она, как правило, вследствие цитопатического воздействия на лимфоидные клетки вируса Эпштейна-Барр. Без лечения лимфома Беркитта быстро прогрессирует и ведёт к смерти. Локализуется в области подчелюстных и шейных лимфатических узлов. В не-

которых случаях лимфома Беркитта с поражением периферических лимфоузлов приводит к отеку челюсти и шеи.

Выделяют:

- эндемическую (у африканских детей);
- спорадическую;
- у лиц с иммунодефицитом.

Микроскопически – определяются крупные опухолевые клетки, многочисленные атипические митозы, в целом напоминает картину «звездного неба».

*Экстранодальные лимфомы* – лимфомы, локализованные вне лимфатических узлов.

Локализация:

- ЖКТ;
- ЦНС;
- Щитовидная железа;
- Яичко;
- Кожа.

МАЛТ-лимфома – это В-клеточная лимфома, возникает из лимфоидной ткани ассоциированной со слизистыми оболочками (mucosa-associated lymphoid tissue). Локализация: желудок, тонкая кишка, слюнные железы. В желудке установлена связь с *H. Pylori* (90% случаев).

### Прогноз НХЛ

Имеет значение морфоиммунологический вариант лимфомы (в сочетании с клиническими факторами в большей степени определяет объем и вид лечения). Кроме того CD20+ лимфомы определяет возможность эффективной таргетной терапии.

Причинами смерти при лимфомах являются прогрессирование процесса с поражением паренхиматозных органов и костного мозга (лейкемизация); инфекционные осложнения (обусловленные иммунодефицитом – туберкулез, грибковые поражения); осложнения химиолучевой терапии (агранулоцитоз, лучевой пневмонит, развитие вторых опухолей, лейкозы).

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Используя алгоритмы описания макро- и микропрепаратов, провести диагностику патологических процессов.

### Макропрепараты по теме занятия:

1. Лимфома Ходжкина
2. Неходжкинская лимфома

### Микропрепараты по теме занятия:

1. Лимфома Ходжкина

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ЭКСПРЕССИРУЮТ
  - 1) CD20
  - 2) CD10
  - 3) CD30
  - 4) CD15
2. ЛИМФОМА БЕРКИТТА ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В
  - 1) лимфоузлах средостения
  - 2) подчелюстных лимфоузлах
  - 3) парааортальных лимфоузлах
  - 4) небной миндалине
3. МАЛТ-ЛИМФОМА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ АССОЦИАЦИЕЙ
  - 1) со слизистыми
  - 2) H. pylori
  - 3) с вирусом Эпштейна-Барр
  - 4) с вирусом ЕСНО
4. ЭКСТРАНОДАЛЬНЫЕ ЛИМФОМЫ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ В
  - 1) коже
  - 2) сердце
  - 3) легких
  - 4) органах ЖКТ
5. ПРИЧИНАМИ СМЕРТИ БОЛЬНИХ С ЛИМФОМАМИ ЯВЛЯЮТСЯ
  - 1) иммунодефицит
  - 2) лейкоимизация
  - 3) асфиксия
  - 4) развитие лейкозов

## ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### 1. Занятие № 1.

Номер задания	Номер ответа
1	1, 3
2	1, 4
3	2, 4
4	2, 4
5	1, 4

### 2. Занятие № 2.

Номер задания	Номер ответа
1	1, 3
2	1, 2
3	2, 4
4	1, 3
5	2, 4

### 3. Занятие № 3.

Номер задания	Номер ответа
1	2, 4
2	2, 4
3	2, 3
4	1, 3
5	4

### 4. Занятие № 4.

Номер задания	Номер ответа
1	1, 2
2	1, 3
3	2, 4
4	1
5	3

### 5. Занятие № 5.

Номер задания	Номер ответа
1	2, 3
2	2, 4
3	1, 4
4	1, 3
5	3

6. Занятие № 6.

Номер задания	Номер ответа
1	2, 3
2	2, 3
3	3
4	2
5	2, 3

7. Занятие № 7.

Номер задания	Номер ответа
1	1, 3
2	1, 3
3	4
4	3
5	1, 3

8. Занятие № 8.

Номер задания	Номер ответа
1	2
2	2, 3
3	1, 3
4	1, 2
5	2, 3

9. Занятие № 9.

Номер задания	Номер ответа
1	3
2	2
3	2
4	2, 3
5	1, 4

10. Занятие № 10.

Номер задания	Номер ответа
1	3, 4
2	3
3	1, 2
4	1, 4
5	1, 2, 4

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Завьялова М.В. Патологическая анатомия головы и шеи [Текст]: учебное пособие / М.В. Завьялова, С.В. Вторушин, И.В. Степанов - Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2013. – 167 с.
2. Завьялова М.В. Патологическая анатомия головы и шеи [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Завьялова, С.В. Вторушин, И.В. Степанов – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2013. – 167 с. Режим доступа: <http://elib.ssmu.ru>
3. Завьялова М.В. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Завьялова, С.В. Вторушин, Г.В. Борисова. – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2010. – 224 с. Режим доступа: <http://elib.ssmu.ru>
4. Пальцев М.А. Патологическая анатомия [Текст]: в 2-х томах: учебник для студентов медицинских вузов / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. – М.: Медицина, 2005.

### Дополнительная:

1. Пальцев М.А. Атлас по патологической анатомии [Текст]: учебник для студентов медицинских вузов / М.А. Пальцев, А.Б. Пономарев, А.В. Берестова. – М.: Медицина. – 2005. – 432 с.
2. Руководство к практическим занятиям по патологии [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / ред.: М.А. Пальцев. – М.: Медицина, 2006. – 392 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ЗАНЯТИЕ №1. ВВЕДЕНИЕ В ОНКОМОРФОЛОГИЮ .....	5
ЗАНЯТИЕ №2. ХАРАКТЕРИСТИКА ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ.....	10
ЗАНЯТИЕ №3. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ.....	13
ЗАНЯТИЕ №4. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ .....	19
ЗАНЯТИЕ №5. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ .....	24
ЗАНЯТИЕ №6. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	28
ЗАНЯТИЕ №7. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	35
ЗАНЯТИЕ №8. ОПУХОЛИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ.....	41
ЗАНЯТИЕ №9. ОПУХОЛИ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ.....	48
ЗАНЯТИЕ №10. ЛИМФОМЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ .....	58
ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ .....	62
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	64

Учебное издание

М.В. Завьялова, С.В. Вторушин, И.В. Степанов, Н.С. Телегина

# **ОНКОМОРФОЛОГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

учебное пособие

Редакционно-издательский отдел СибГМУ  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 107  
тел. 8(382-2) 51-41-53  
факс. 8(382-2) 51-53-15  
E-mail: [bulletin@bulletin.tomsk.ru](mailto:bulletin@bulletin.tomsk.ru)

---

Подписано в печать 21.12.2015 г.  
Формат 60x84  $\frac{1}{16}$ . Бумага офсетная.  
Печать ризограф. Гарнитура «Times». Печ. лист. 3,6  
Тираж 100 экз. Заказ №

---

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии СибГМУ  
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2