



А.И.Воробьев, И.А.Воробьев, А.М. Кременецкая,
Д.В.Харазишвили, Н.Е.Шкловский-Корди

Старое и новое в лабораторной диагностике

Гематологический научный центр РАМН,
Москва



**А.И.Воробьев, И.А.Воробьев, А.М. Кременецкая,
Д.В.Харазишвили, Н.Е.Шкловский-Корди**

Старое и новое в лабораторной диагностике

**Гематологический научный центр РАМН,
Москва**



**А.И.Воробьев, И.А.Воробьев, А.М. Кременецкая,
Д.В.Харазишвили, Н.Е.Шкловский-Корди**

Старое и новое в лабораторной диагностике

**Гематологический научный центр РАМН,
Москва**



**А.И.Воробьев, И.А.Воробьев, А.М. Кременецкая,
Д.В.Харазишвили, Н.Е.Шкловский-Корди**

Старое и новое в лабораторной диагностике

**Гематологический научный центр РАМН,
Москва**



**А.И.Воробьев, И.А.Воробьев, А.М. Кременецкая,
Д.В.Харазишвили, Н.Е.Шкловский-Корди**

Старое и новое в лабораторной диагностике

**Гематологический научный центр РАМН,
Москва**



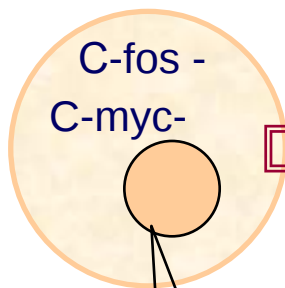
Опухоль - плохо контролируемая организмом плюс - ткань, которая возникла из одной мутировавшей клетки и не является следствием воспаления или накопления неметаболизированных продуктов.



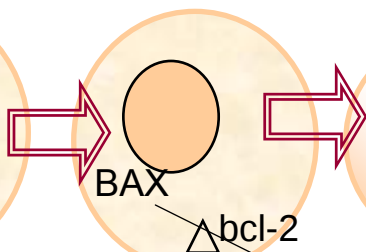
Злокачественная опухоль
отличается от
доброкачественной
повышенной мутабельностью,
появлением в результате этого
опухолевых субклонов, которые
в силу отбора наращивают
степень автономности.

Ускользание от
апоптоза за счет
дефектности
антиапоптогенов

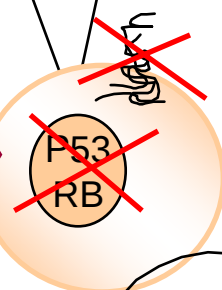
CD95(Fas/Apo-1)



Активация
клеточного
деления



Активация
антиапоптогенов



MDR-белки

Цитозар

Антарациклины

Метастазирование

Полиморфизм

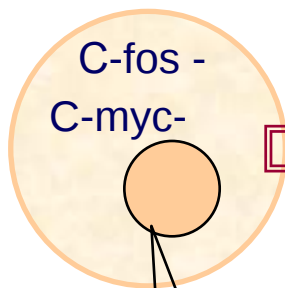
**Резистентность
к химиопрепаратам**

Эндотелий капилляров
MadCAM-1
 $\alpha 4\beta 7$ интегрин

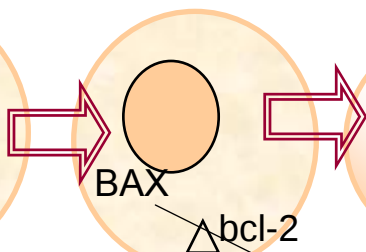
Появление
рецепторов,
обеспечивающих
способность
к имплантации
на новом месте.

Ускользание от
апоптоза за счет
дефектности
антиапоптогенов

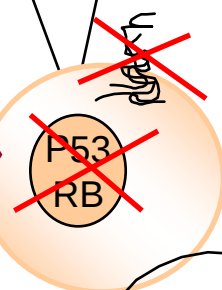
CD95(Fas/Apo-1)



Активация
клеточного
деления



Активация
антиапоптогенов



MDR-белки

Метастазирование

Полиморфизм

**Резистентность
к химиопрепаратам**

Эндотелий капилляров
MadCAM-1

$\alpha 4 \beta 7$
интегрин

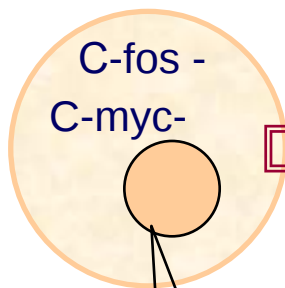
Появление
рецепторов,
обеспечивающих
способность
к имплантации
на новом месте.

Цитозар

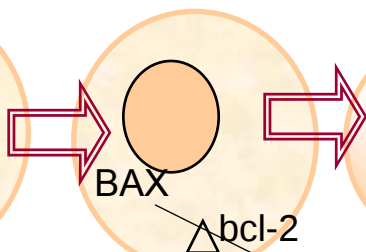
Антарациклины

Ускользание от
апоптоза за счет
дефектности
антиапоптогенов

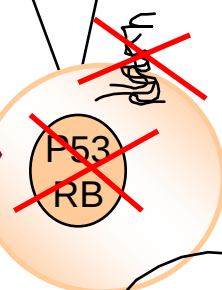
CD95(Fas/Apo-1)



Активация
клеточного
деления



Активация
антиапоптогенов



MDR-белки

Метастазирование

Полиморфизм

**Резистентность
к химиопрепаратам**

Эндотелий капилляров
MadCAM-1

$\alpha 4 \beta 7$
интегрин

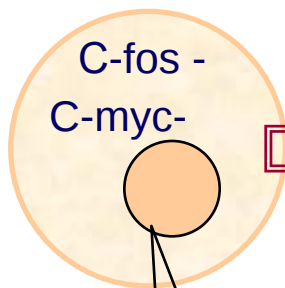
Появление
рецепторов,
обеспечивающих
способность
к имплантации
на новом месте.

Цитозар

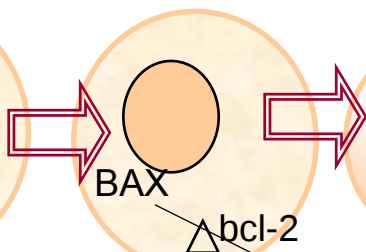
Антарациклины

Ускользание от
апоптоза за счет
дефектности
антиапоптогенов

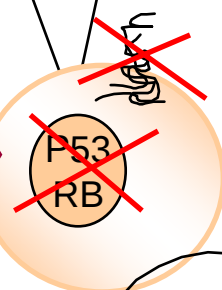
CD95(Fas/Apo-1)



Активация
клеточного
деления



Активация
антиапоптогенов



MDR-белки

Метастазирование

Полиморфизм

**Резистентность
к химиопрепаратам**

Эндотелий капилляров
MadCAM-1
 $\alpha 4 \beta 7$ интегрин

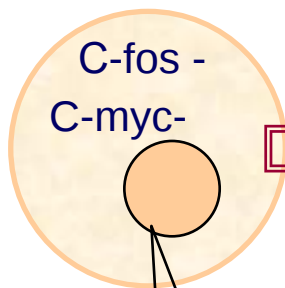
Появление
рецепторов,
обеспечивающих
способность
к имплантации
на новом месте.

Цитозар

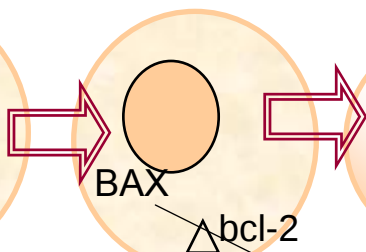
Антарациклины

Ускользание от
апоптоза за счет
дефектности
антиапоптогенов

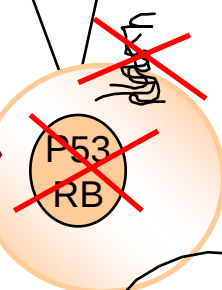
CD95(Fas/Apo-1)



Активация
клеточного
деления



Активация
антиапоптогенов



MDR-белки

Метастазирование

Полиморфизм

**Резистентность
к химиопрепаратам**

Эндотелий капилляров
MadCAM-1

$\alpha 4 \beta 7$
интегрин

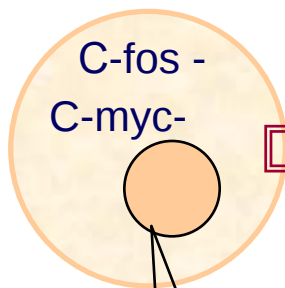
Появление
рецепторов,
обеспечивающих
способность
к имплантации
на новом месте.

Цитозар

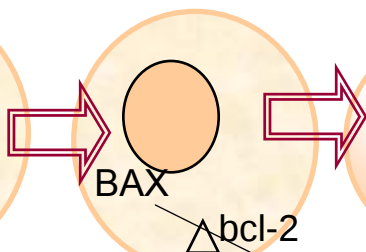
Антарациклины

Ускользание от
апоптоза за счет
дефектности
антиапоптогенов

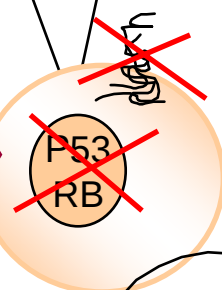
CD95(Fas/Apo-1)



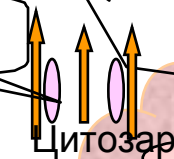
Активация
клеточного
деления



Активация
антиапоптогенов



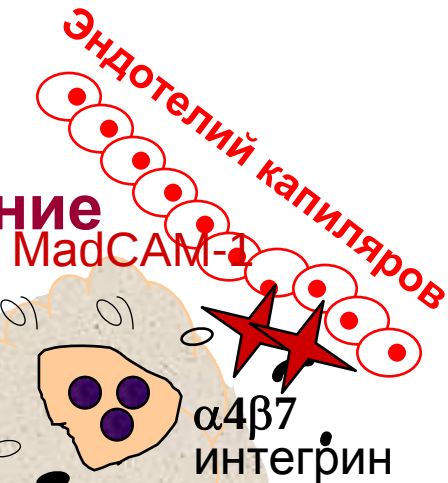
MDR-белки



Метастазирование

Полиморфизм

**Резистентность
к химиопрепаратам**



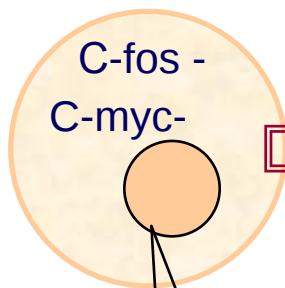
$\alpha 4 \beta 7$
интегрин

Появление
рецепторов,
обеспечивающих
способность
к имплантации
на новом месте.

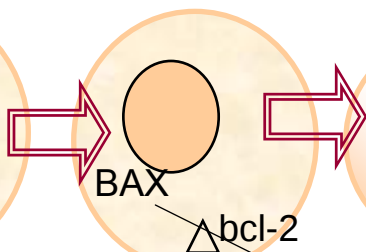
Антарациклины

Ускользание от
апоптоза за счет
дефектности
антиапоптогенов

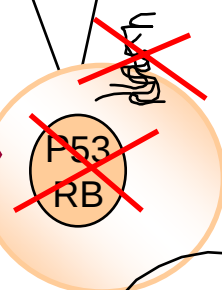
CD95(Fas/Apo-1)



Активация
клеточного
деления



Активация
антиапоптогенов



MDR-белки

Метастазирование

Полиморфизм

**Резистентность
к химиопрепаратам**

Эндотелий капилляров
MadCAM-1
 $\alpha 4\beta 7$ интегрин

Появление
рецепторов,
обеспечивающих
способность
к имплантации
на новом месте.

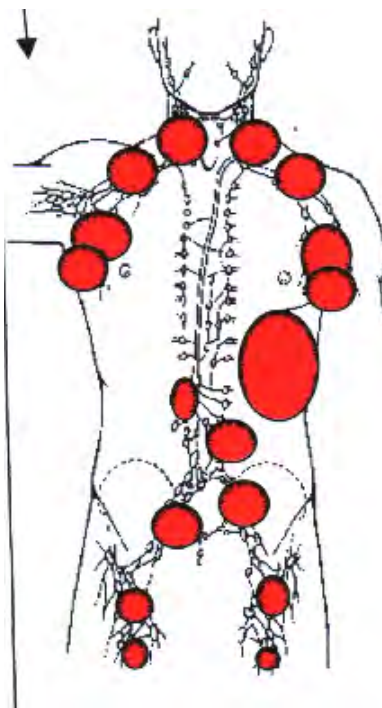
Цитозар

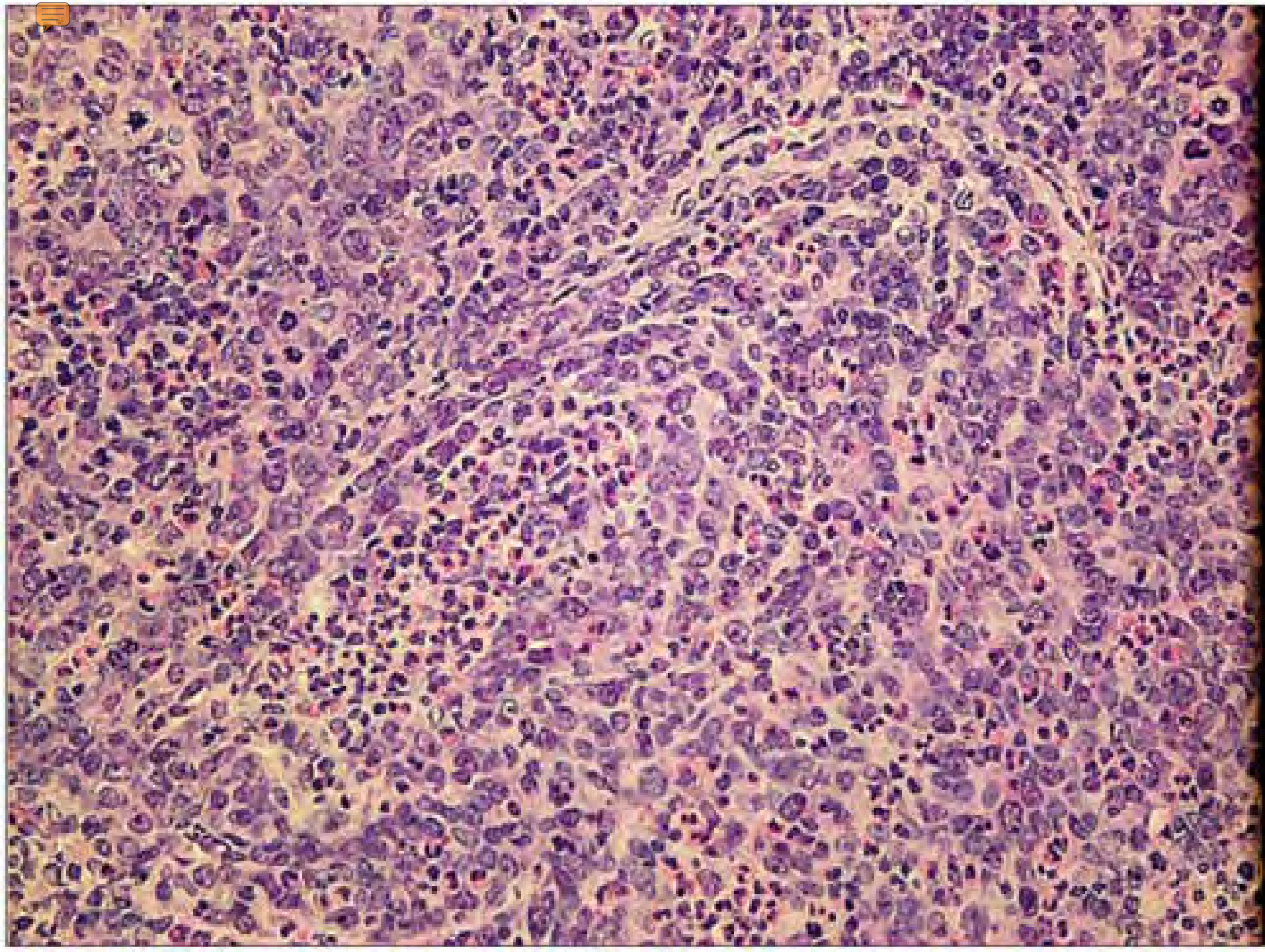
Антарациклины

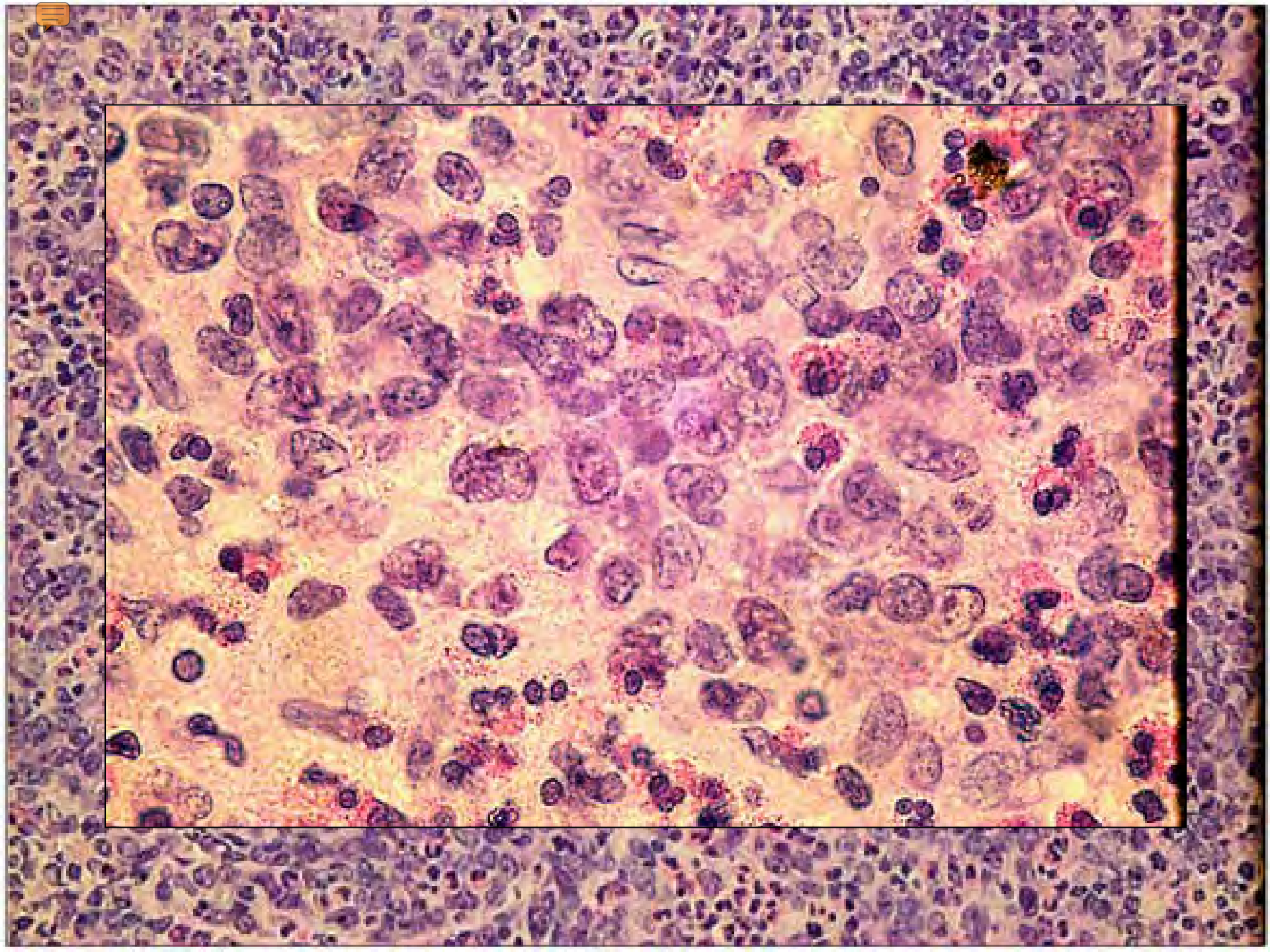


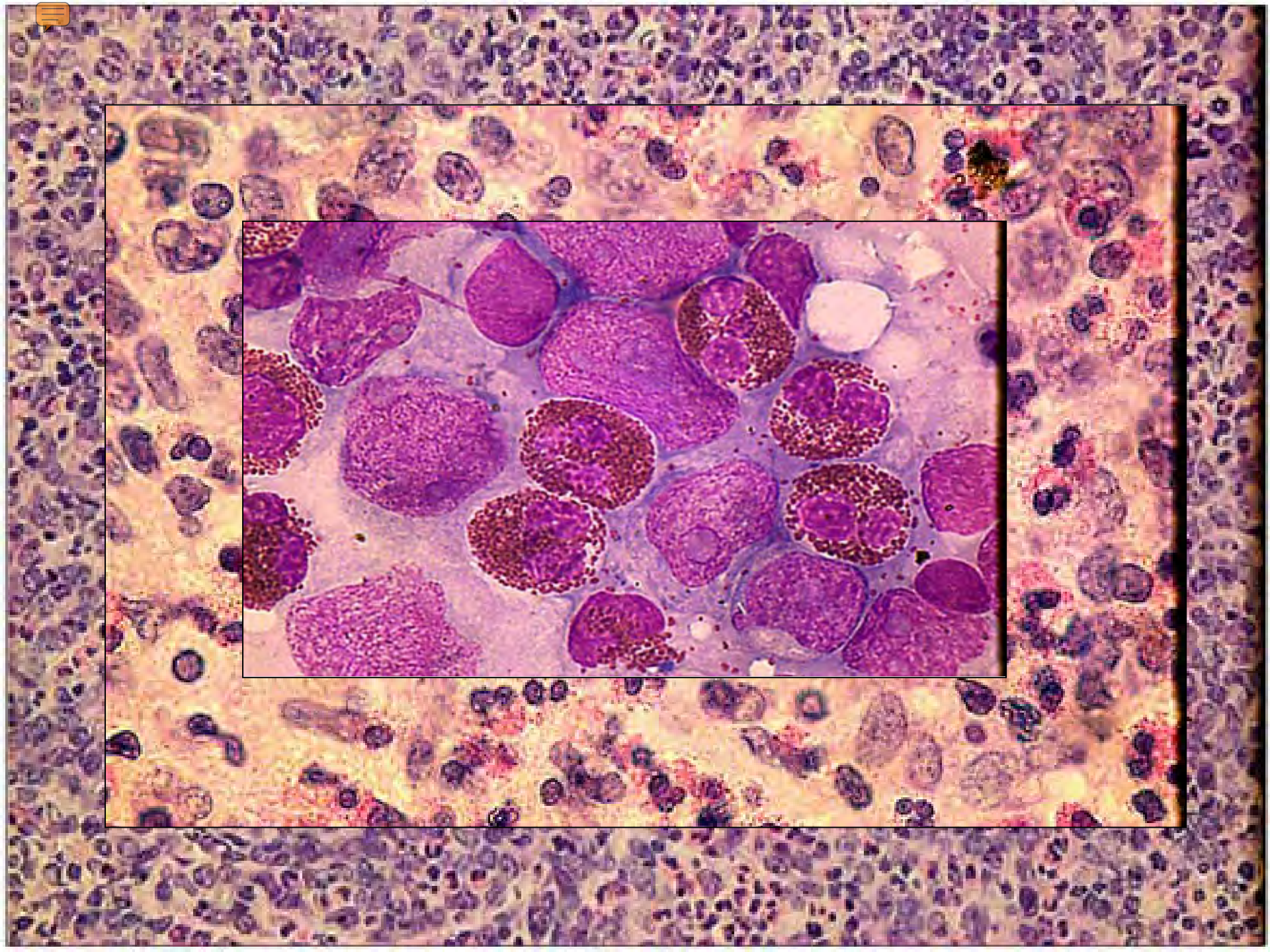
Больной В. 1930 г.р.

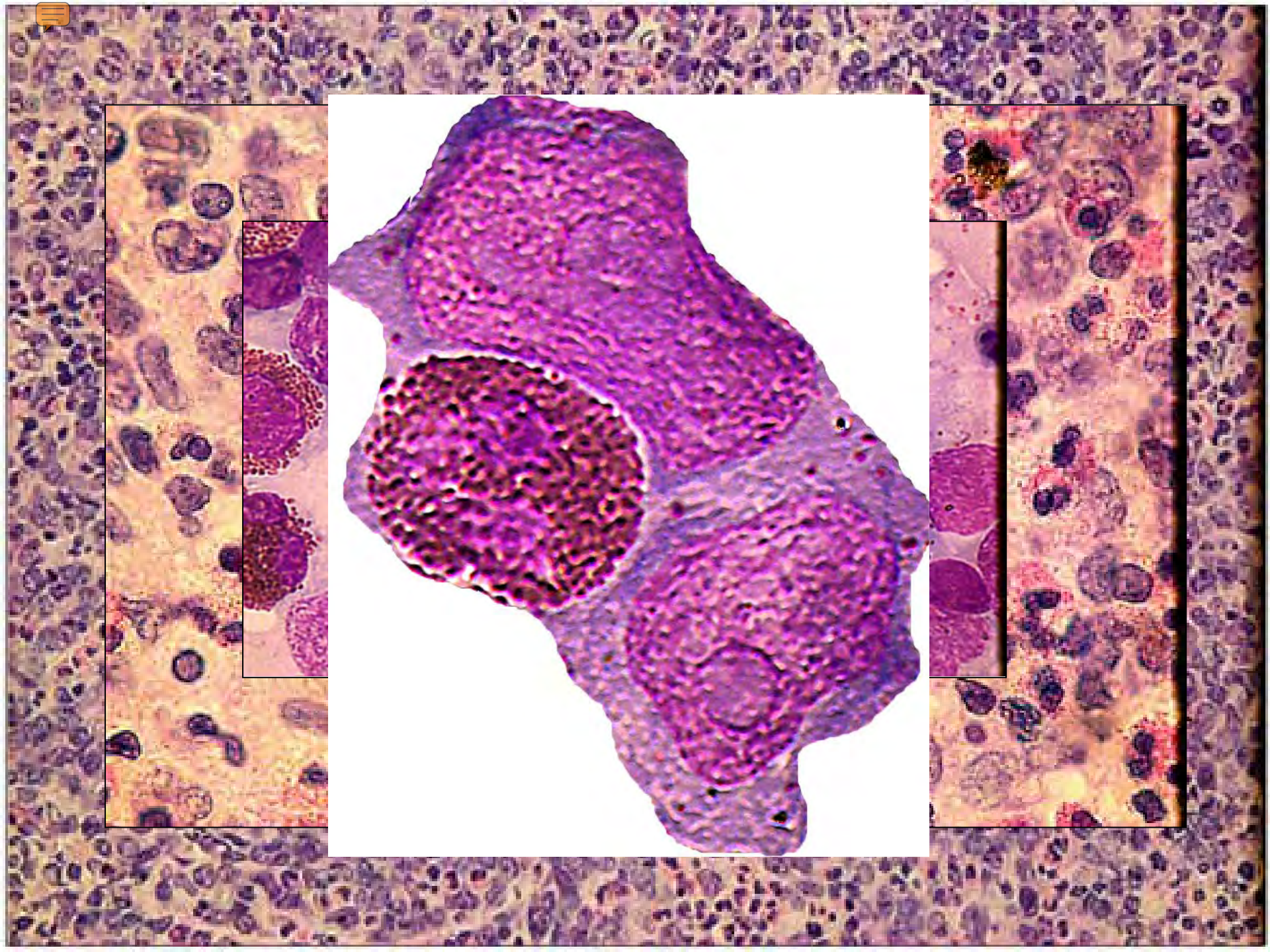
Диагноз:
В-крупноклеточная
лимфома



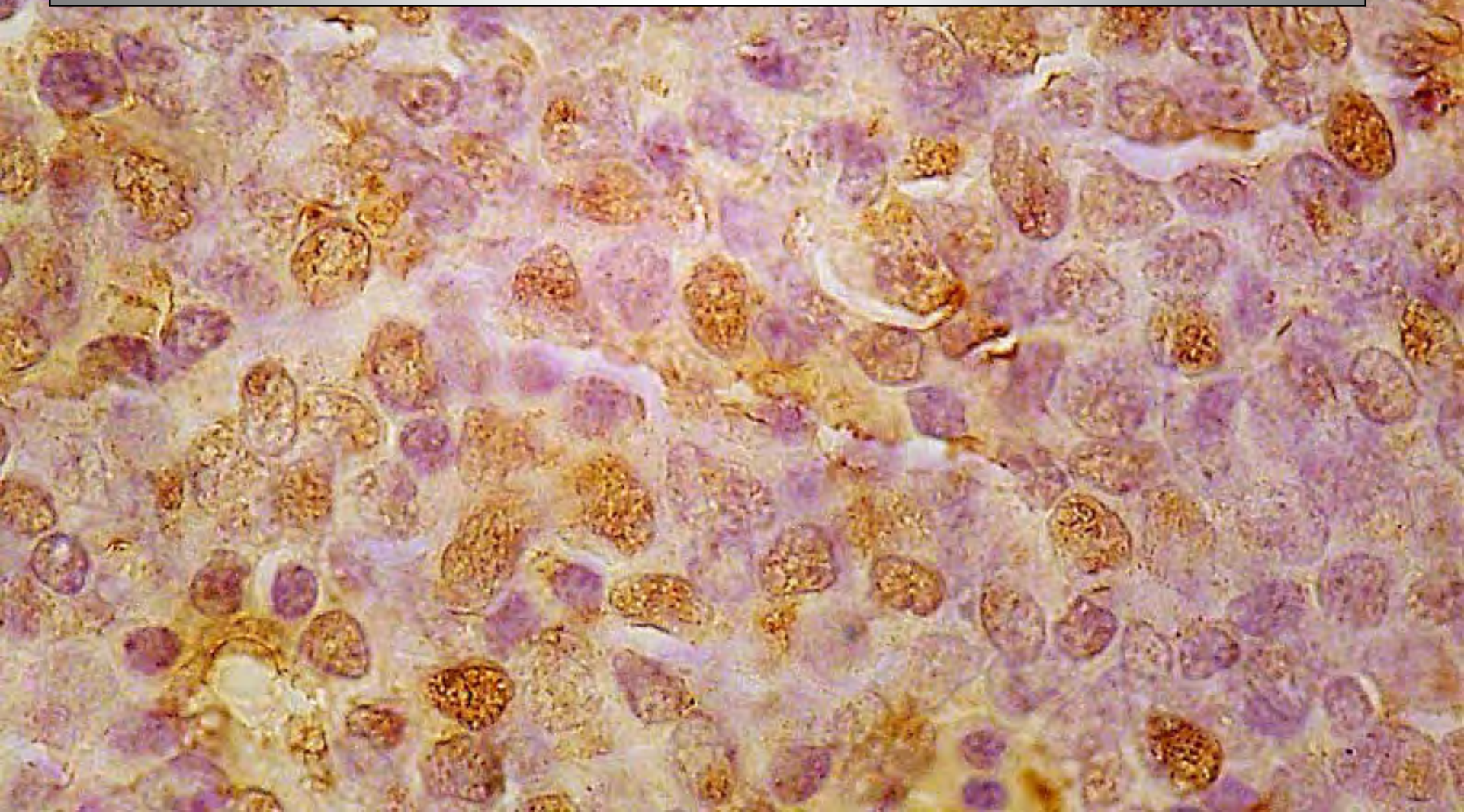








Лимфома из клеток мантийной зоны
с трансформацией в саркому
(иммуногистохимическая реакция на Cyclin-D1)

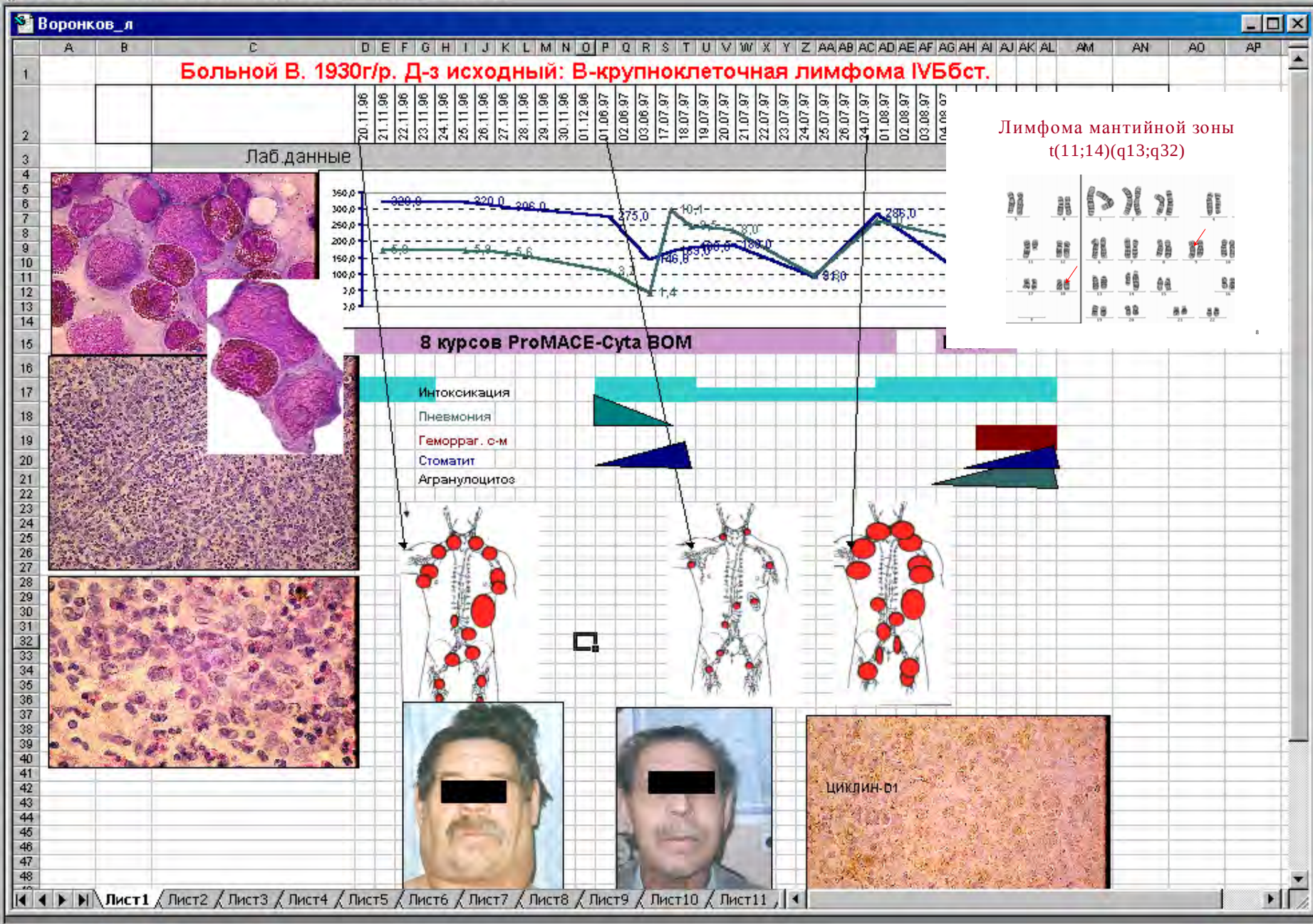




Лимфома мантийной зоны

$t(11;14)(q13;q32)$



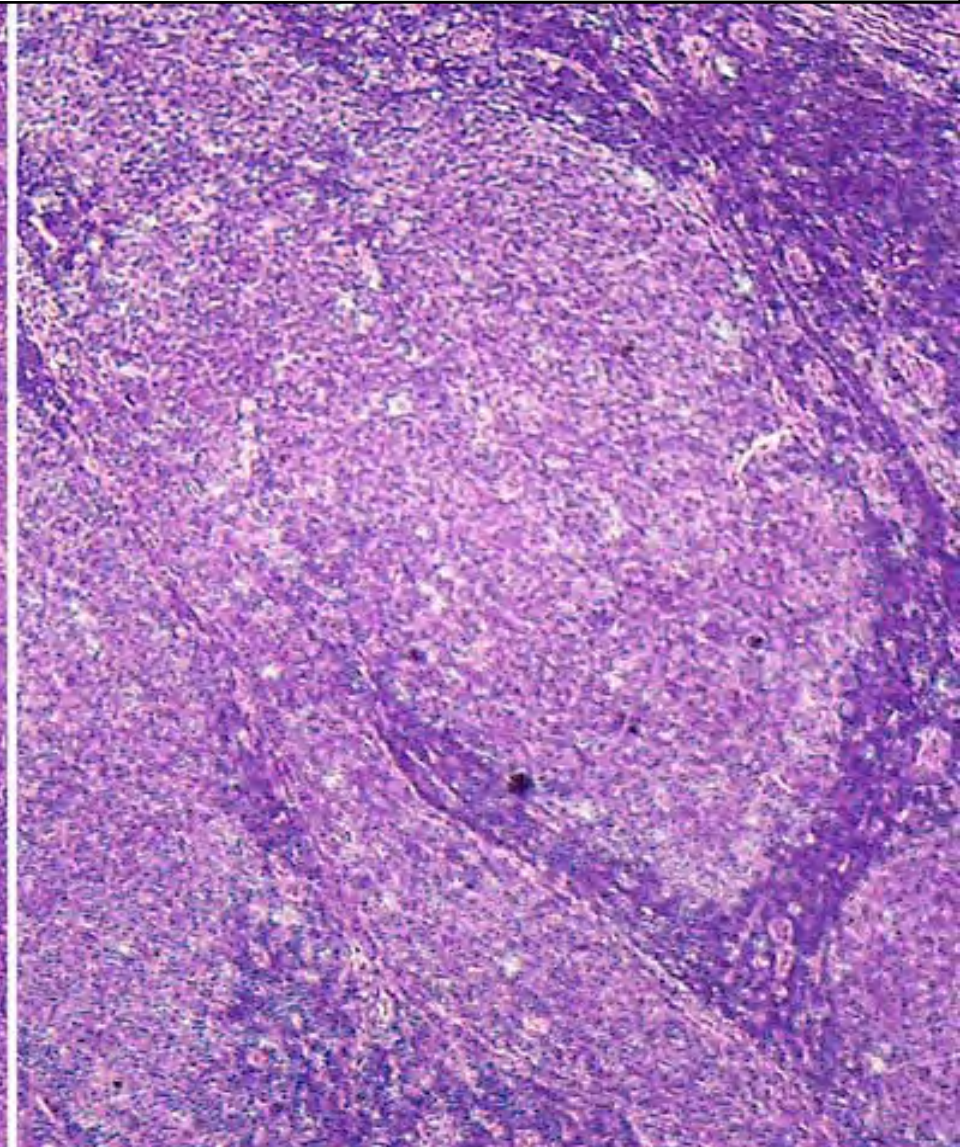
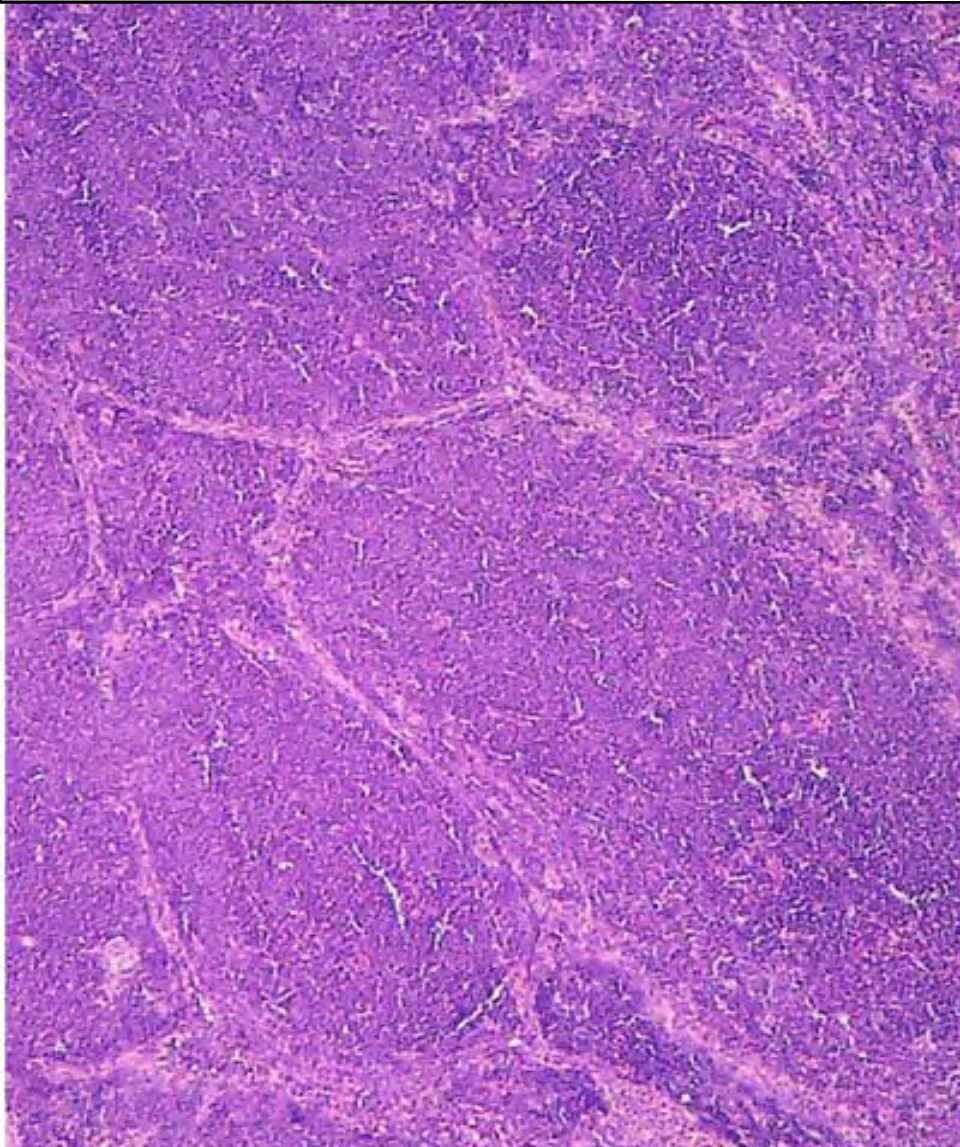




Центрофолликулярная лимфома

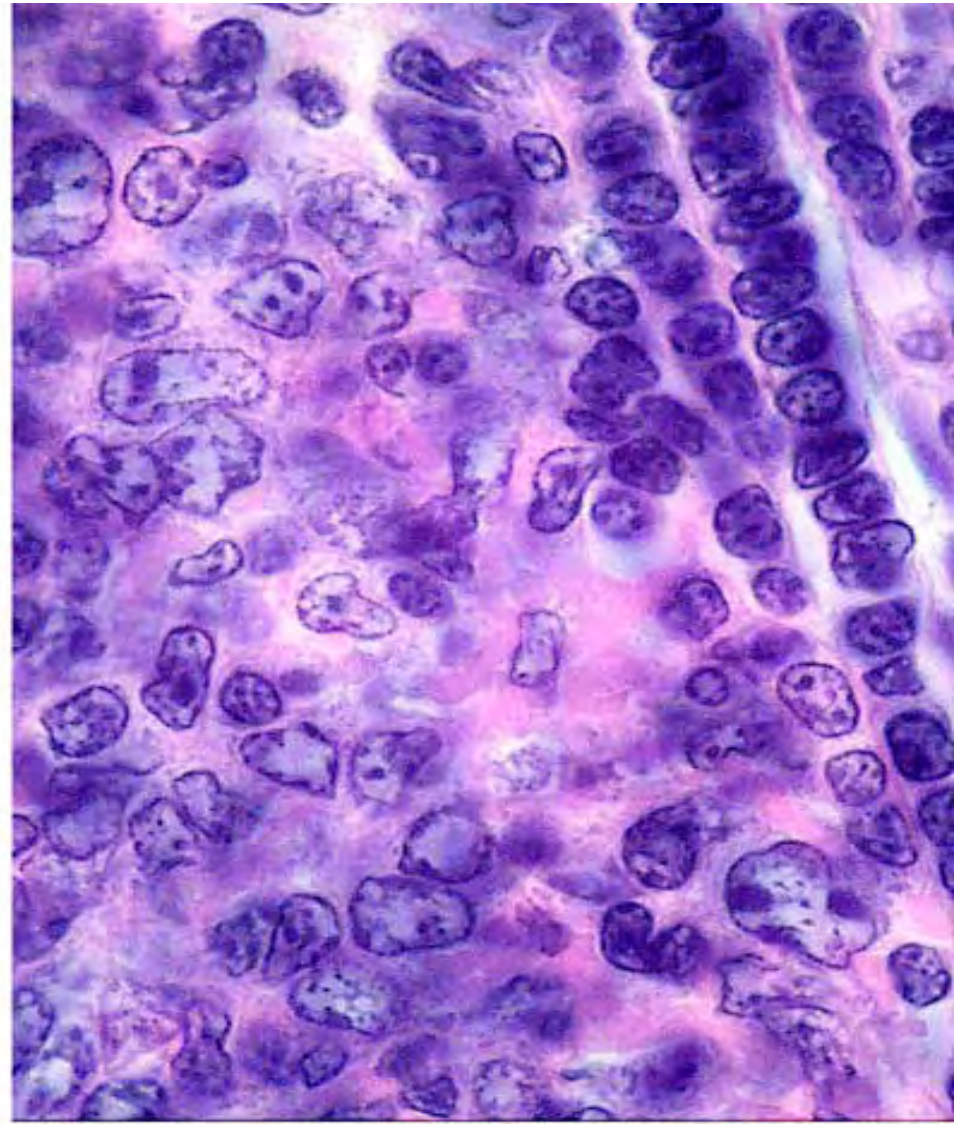
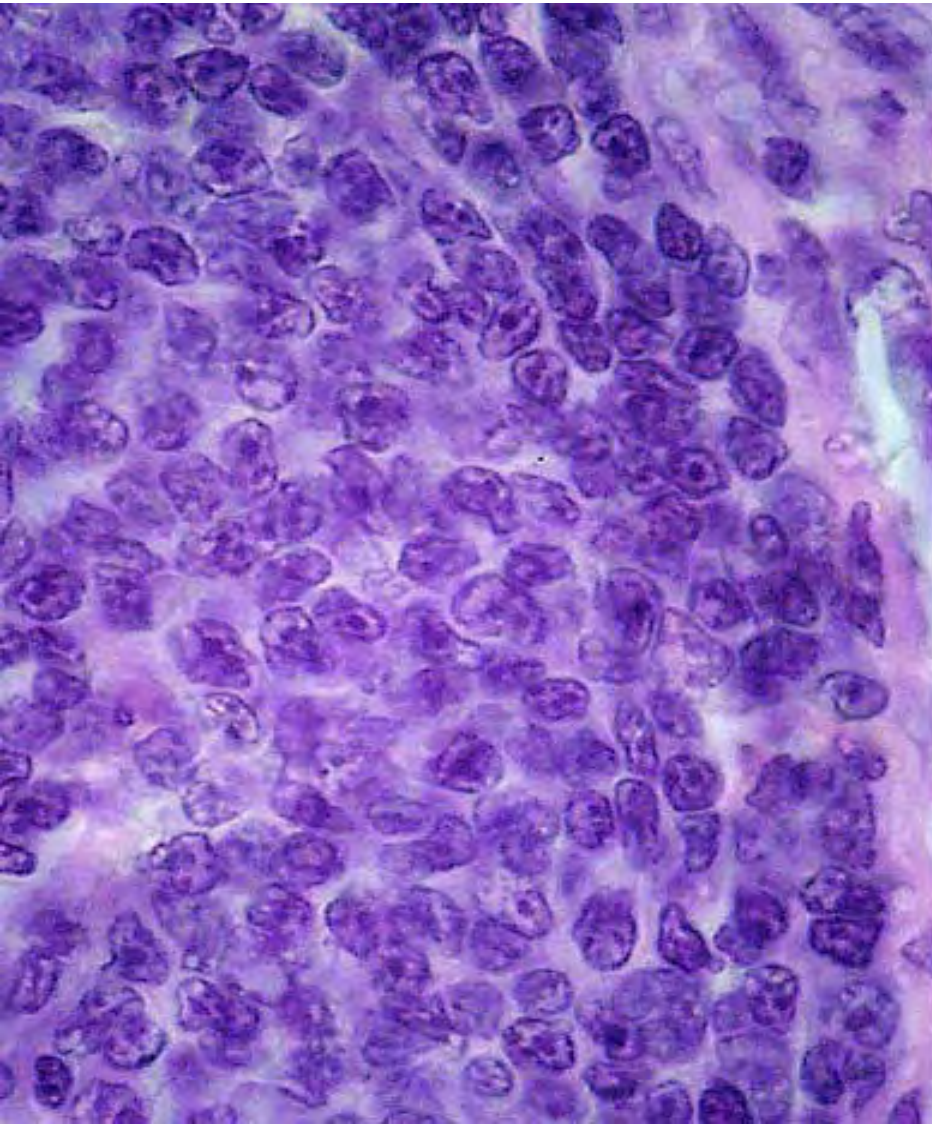


саркома





Центрофолликулярная лимфома саркома



Зрелоклеточные лимфатические опухоли (А.И. Воробьева и М.Д. Бриллиант 1985 г. с изменениями и дополнениями 1999 г.)	Пересмотренная Европейско-Американская классификация лимфом (REAL classification, 1994 г., с изменениями и дополнениями 1997 г.)
В-клеточные Хронические В-клеточные лейкозы Доброкачественная форма Прогрессирующая форма Опухолевая форма Селезеночная форма Абдоминальная форма Костномозговая форма (lymphadenia ossium) Пролимфоцитарная форма Лимфоплазмочитарная форма Волосатоклеточный лейкоз Болезни тяжелых цепей Болезни легких цепей Центрофолликулярная лимфома Макрофолликулярная лимфома Брилля –Симмерса Лимфома из клеток мантийной зоны Лимфоцитомы Селезенки Лимфоузлов Вальдейерова кольца Желудка Слюнных желез Легких Гортани Трахеи Конъюнктивы Слезной железы Тимуса Кожи Мозговых оболочек Миокарда и других органов Миеломная болезнь	В-клеточные Хронический В-клеточный лейкоз/пролимфоцитарный лейкоз/лимфома из мелких лимфоцитов — — — — — — — Лимфоплазмочитоидная лимфома/иммуноцитома Волосатоклеточный лейкоз — — Центрофолликулярная лимфома (из мелких клеток) — Лимфома из клеток мантийной зоны Лимфомы маргинальной зоны Селезенки Лимфоузлов Экстранодальная — — — — — — — — — Плазмочитома/миелома
Т- и НК-клеточные Хронические Т-клеточные лейкозы Пролимфоцитарная форма Лейкоз из больших гранулированных лимфоцитов Т-клеточный тип НК-клеточный тип Болезнь Сезари Грибовидный микоз Т-клеточная лимфома кожи (лимфоматоидный папулез) Т-клеточный лейкоз/лимфома взрослых (HTLV-I+) γ-δ Т-клеточная лимфома печени и селезенки	Т- и НК-клеточные Т-клеточный хронический лимфолейкоз/пролимфоцитарный лейкоз Лейкоз из больших гранулированных лимфоцитов Т-клеточный тип НК-клеточный тип Грибовидный микоз/синдром Сезари Грибовидный микоз/синдром Сезари — Т-клеточный лейкоз/лимфома взрослых (HTLV-I+) γ-δ Т-клеточная лимфома печени и селезенки

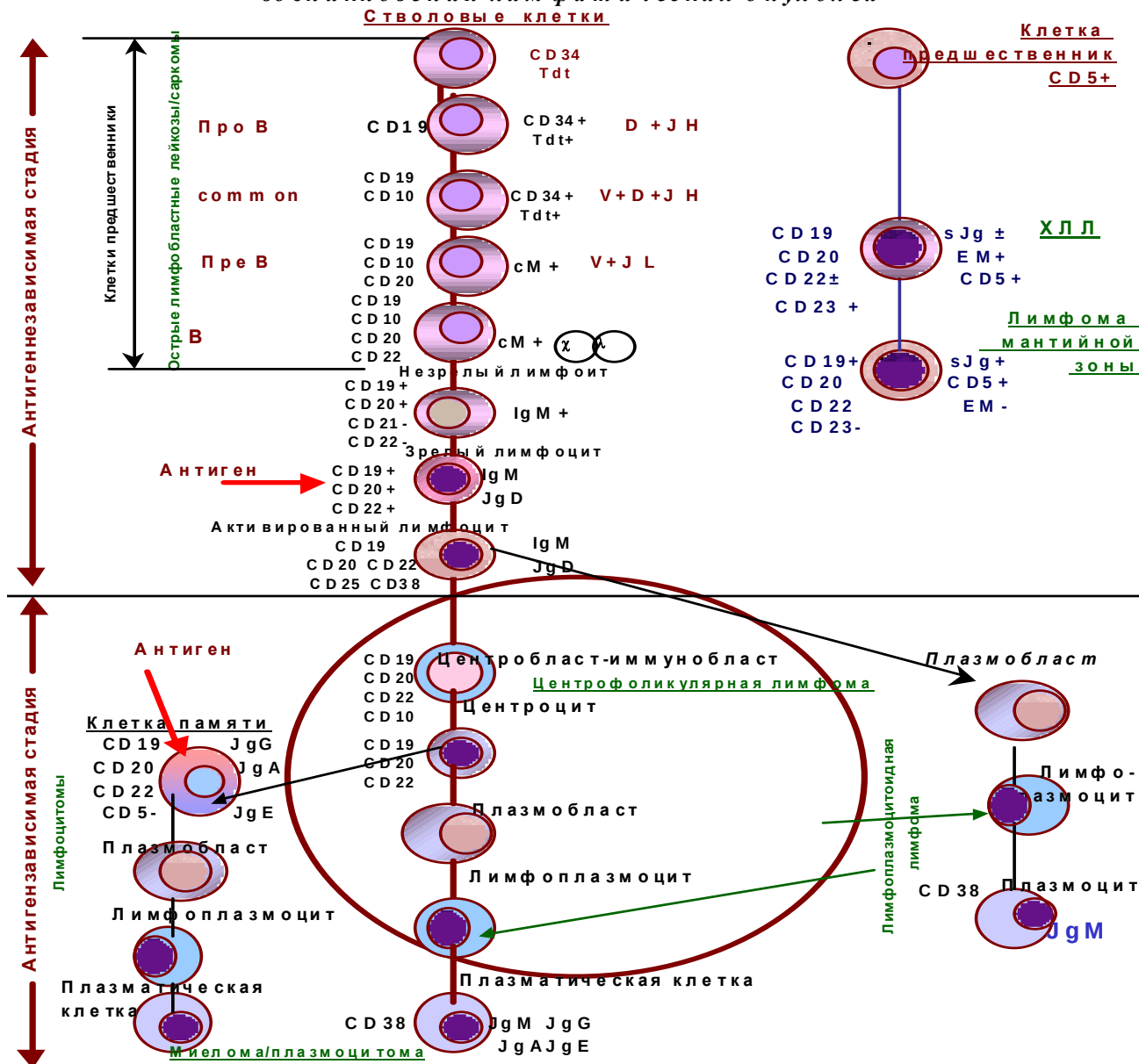
Зрелоклеточные лимфатические опухоли (А.И. Воробьева и М.Д. Бриллиант 1985 г. с изменениями и дополнениями 1999 г.)	Пересмотренная Европейско-Американская классификация лимфом (REAL classification, 1994 г., с изменениями и дополнениями 1997 г.)
В-клеточные Хронические В-клеточные лейкозы Доброкачественная форма Прогрессирующая форма Опухолевая форма Селезеночная форма Абдоминальная форма Костномозговая форма (lymphadenia ossium) Пролимфоцитарная форма Лимфоплазмочитарная форма Волосатоклеточный лейкоз Болезни тяжелых цепей Болезни легких цепей Центрофолликулярная лимфома Макрофолликулярная лимфома Брилля –Симмерса Лимфома из клеток мантийной зоны Лимфоцитомы Селезенки Лимфоузлов Вальдейерова кольца Желудка Слюнных желез Легких Гортани Трахеи Конъюнктивы Слезной железы Тимуса Кожи Мозговых оболочек Миокарда и других органов Миеломная болезнь	В-клеточные Хронический В-клеточный лейкоз/пролимфоцитарный лейкоз/лимфома из мелких лимфоцитов — — — — — — — Лимфоплазмочитоидная лимфома/иммуноцитома Волосатоклеточный лейкоз — — Центрофолликулярная лимфома (из мелких клеток) — Лимфома из клеток мантийной зоны Лимфомы маргинальной зоны Селезенки Лимфоузлов Экстранодальная — — — — — — — — — Плазмочитома/миелома
Т- и НК-клеточные Хронические Т-клеточные лейкозы Пролимфоцитарная форма Лейкоз из больших гранулированных лимфоцитов Т-клеточный тип НК-клеточный тип Болезнь Сезари Грибовидный микоз Т-клеточная лимфома кожи (лимфоматоидный папулез) Т-клеточный лейкоз/лимфома взрослых (HTLV-I+) γ-δ Т-клеточная лимфома печени и селезенки	Т- и НК-клеточные Т-клеточный хронический лимфолейкоз/пролимфоцитарный лейкоз Лейкоз из больших гранулированных лимфоцитов Т-клеточный тип НК-клеточный тип Грибовидный микоз/синдром Сезари Грибовидный микоз/синдром Сезари — Т-клеточный лейкоз/лимфома взрослых (HTLV-I+) γ-δ Т-клеточная лимфома печени и селезенки

Зрелоклеточные лимфатические опухоли (А.И. Воробьева и М.Д. Бриллиант 1985 г. с изменениями и дополнениями 1999 г.)	Пересмотренная Европейско-Американская классификация лимфом (REAL classification, 1994 г., с изменениями и дополнениями 1997 г.)
В-клеточные Хронические В-клеточные лейкозы Доброкачественная форма Прогрессирующая форма Опухолевая форма Селезеночная форма Абдоминальная форма Костномозговая форма (lymphadenia ossium) Пролимфоцитарная форма Лимфоплазмочитарная форма Волосатоклеточный лейкоз Болезни тяжелых цепей Болезни легких цепей Центрофолликулярная лимфома Макрофолликулярная лимфома Брилля –Симмерса Лимфома из клеток мантийной зоны Лимфоцитомы Селезенки Лимфоузлов Вальдейерова кольца Желудка Слюнных желез Легких Гортани Трахеи Конъюнктивы Слезной железы Тимуса Кожи Мозговых оболочек Миокарда и других органов Миеломная болезнь	В-клеточные Хронический В-клеточный лейкоз/пролимфоцитарный лейкоз/лимфома из мелких лимфоцитов — — — — — — — Лимфоплазмочитоидная лимфома/иммуноцитома Волосатоклеточный лейкоз — — Центрофолликулярная лимфома (из мелких клеток) — Лимфома из клеток мантийной зоны Лимфомы маргинальной зоны Селезенки Лимфоузлов Экстранодальная — — — — — — — — — Плазмочитома/миелома
Т- и НК-клеточные Хронические Т-клеточные лейкозы Пролимфоцитарная форма Лейкоз из больших гранулированных лимфоцитов Т-клеточный тип НК-клеточный тип Болезнь Сезари Грибовидный микоз Т-клеточная лимфома кожи (лимфоматоидный папулез) Т-клеточный лейкоз/лимфома взрослых (HTLV-I+) γ-δ Т-клеточная лимфома печени и селезенки	Т- и НК-клеточные Т-клеточный хронический лимфолейкоз/пролимфоцитарный лейкоз Лейкоз из больших гранулированных лимфоцитов Т-клеточный тип НК-клеточный тип Грибовидный микоз/синдром Сезари Грибовидный микоз/синдром Сезари — Т-клеточный лейкоз/лимфома взрослых (HTLV-I+) γ-δ Т-клеточная лимфома печени и селезенки

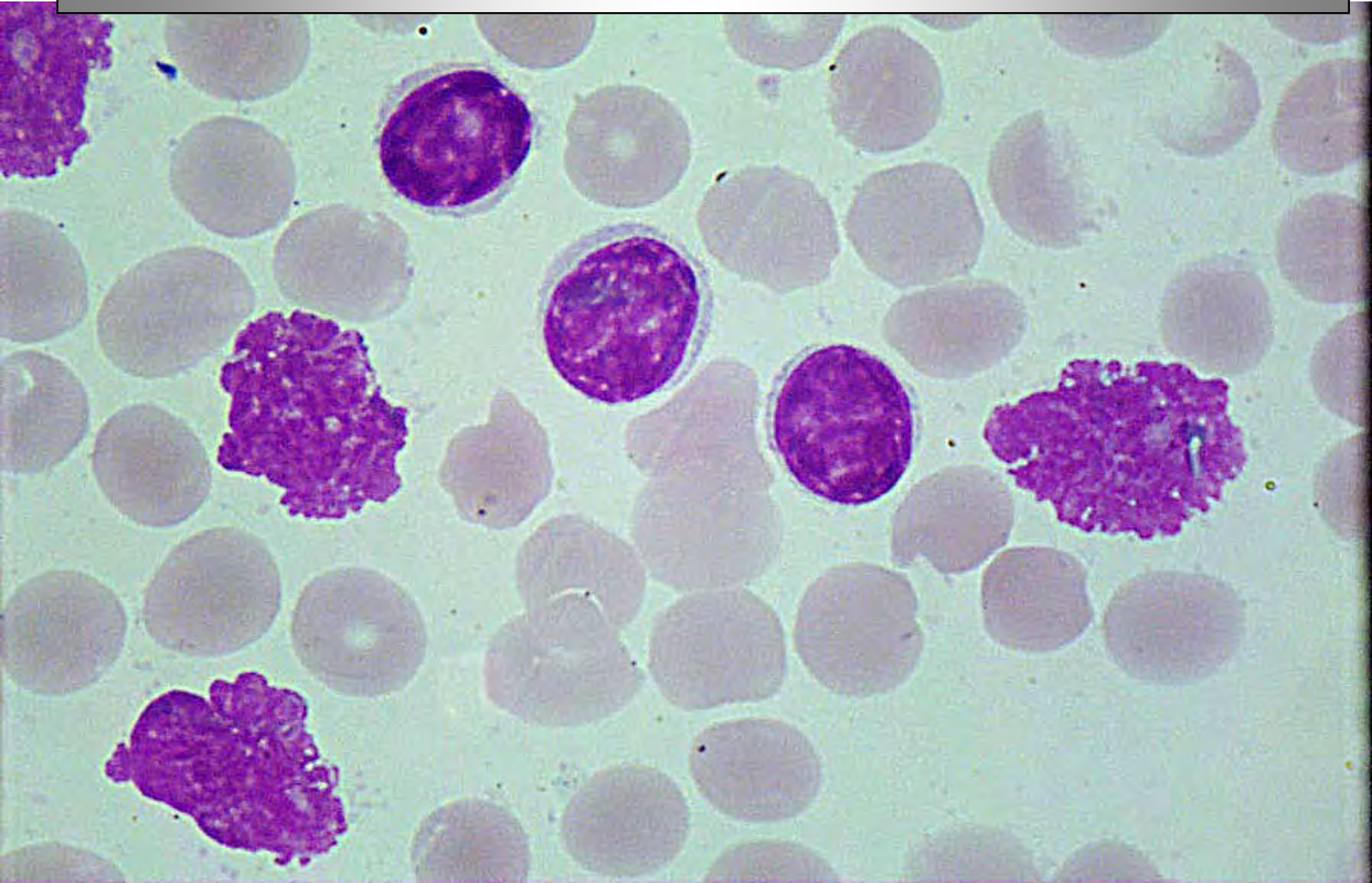
Зрелоклеточные лимфатические опухоли (А.И. Воробьева и М.Д. Бриллиант 1985 г. с изменениями и дополнениями 1999 г.)	Пересмотренная Европейско-Американская классификация лимфом (REAL classification, 1994 г., с изменениями и дополнениями 1997 г.)
В-клеточные Хронические В-клеточные лейкозы Доброкачественная форма Прогрессирующая форма Опухолевая форма Селезеночная форма Абдоминальная форма Костномозговая форма (lymphadenia ossium) Пролимфоцитарная форма Лимфоплазмочитарная форма Волосатоклеточный лейкоз Болезни тяжелых цепей Болезни легких цепей Центрофолликулярная лимфома Макрофолликулярная лимфома Брилля –Симмерса Лимфома из клеток мантийной зоны Лимфоцитомы Селезенки Лимфоузлов Вальдейерова кольца Желудка Слюнных желез Легких Гортани Трахеи Конъюнктивы Слезной железы Тимуса Кожи Мозговых оболочек Миокарда и других органов Миеломная болезнь	В-клеточные Хронический В-клеточный лейкоз/пролимфоцитарный лейкоз/лимфома из мелких лимфоцитов — — — — — — — Лимфоплазмочитоидная лимфома/иммуноцитома Волосатоклеточный лейкоз — — Центрофолликулярная лимфома (из мелких клеток) — Лимфома из клеток мантийной зоны Лимфомы маргинальной зоны Селезенки Лимфоузлов Экстранодальная — — — — — — — — — Плазмочитома/миелома
Т- и НК-клеточные Хронические Т-клеточные лейкозы Пролимфоцитарная форма Лейкоз из больших гранулированных лимфоцитов Т-клеточный тип НК-клеточный тип Болезнь Сезари Грибовидный микоз Т-клеточная лимфома кожи (лимфоматоидный папулез) Т-клеточный лейкоз/лимфома взрослых (HTLV-I+) γ-δ Т-клеточная лимфома печени и селезенки	Т- и НК-клеточные Т-клеточный хронический лимфолейкоз/пролимфоцитарный лейкоз Лейкоз из больших гранулированных лимфоцитов Т-клеточный тип НК-клеточный тип Грибовидный микоз/синдром Сезари Грибовидный микоз/синдром Сезари — Т-клеточный лейкоз/лимфома взрослых (HTLV-I+) γ-δ Т-клеточная лимфома печени и селезенки

Лимфосаркомы (А.И. Воробьев и М.Д. Бриллиант 1985 г. с изменениями и дополнениями 1999 г.)	Пересмотренная Европейско-Американская классификация лимфом (REAL classification, 1994 г., с изменениями и дополнениями 1997 г.)
В-клеточные	В-клеточные
Лимфосаркома Беркитта	Лимфома Беркитта
Африканская форма	—
Другие формы	—
Первичная В-клеточная саркома средостения	Первичная медиастинальная В-крупноклеточная лимфома (подтип диффузной В-крупноклеточной лимфомы)
Лимфосаркома из клеток центра фолликула	Диффузная В-крупноклеточная лимфома
Лимфосаркома из клеток мантийной зоны	—
Лимфосаркомы	—
Селезенки	—
Вальдейерова кольца	—
Желудка	—
Тонкой кишки	—
Толстой кишки	—
Слюнных желез	—
Легких	—
Гортани	—
Трахеи	—
Конъюнктивы	—
Слезной железы	—
Желчного пузыря	—
Мочевого пузыря	—
Предстательной железы	—
Почек	—
Молочной железы	—
Кожи	—
Мозговых оболочек	—
Головного и спинного мозга	—
Миокарда и других органов	—
Т-клеточные	Т-клеточные
Т-клеточная саркома тонкой кишки	Т-клеточная саркома тонкой кишки
Ki-1 (CD30+) Т-клеточные саркомы с t(2;5)	Анаплазированная крупноклеточная Ki-1/CD30+ лимфома (Т- и 0-клеточная)
Т-клеточная саркома глубоких слоев дермы, отличная от грибовидного микоза	—
Т-клеточные саркомы лимфоузлов	Периферические Т-клеточные опухоли

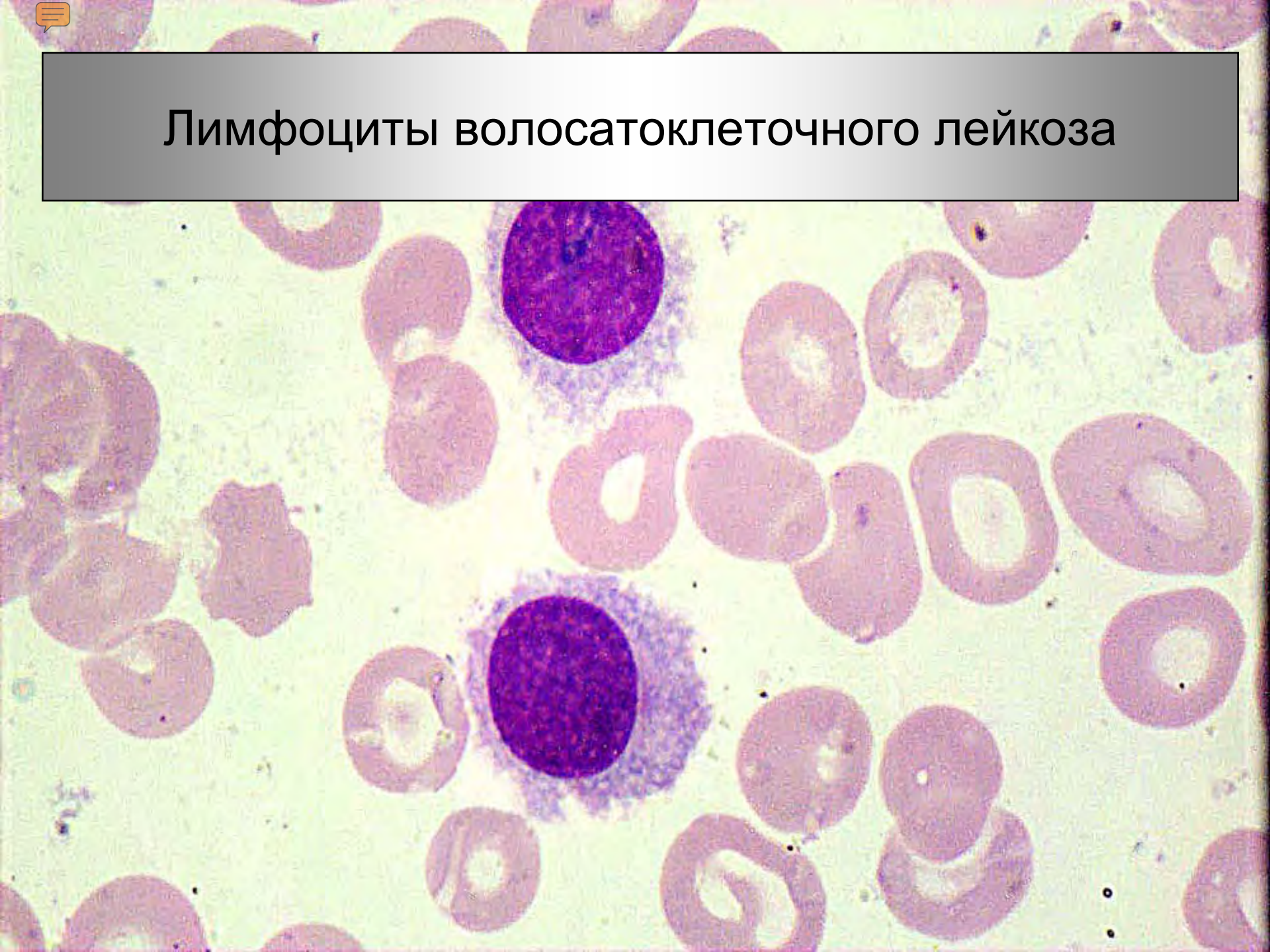
Схема онтогенеза В лимфоцитов, предполагаемые уровни возникновения лимфатических опухолей



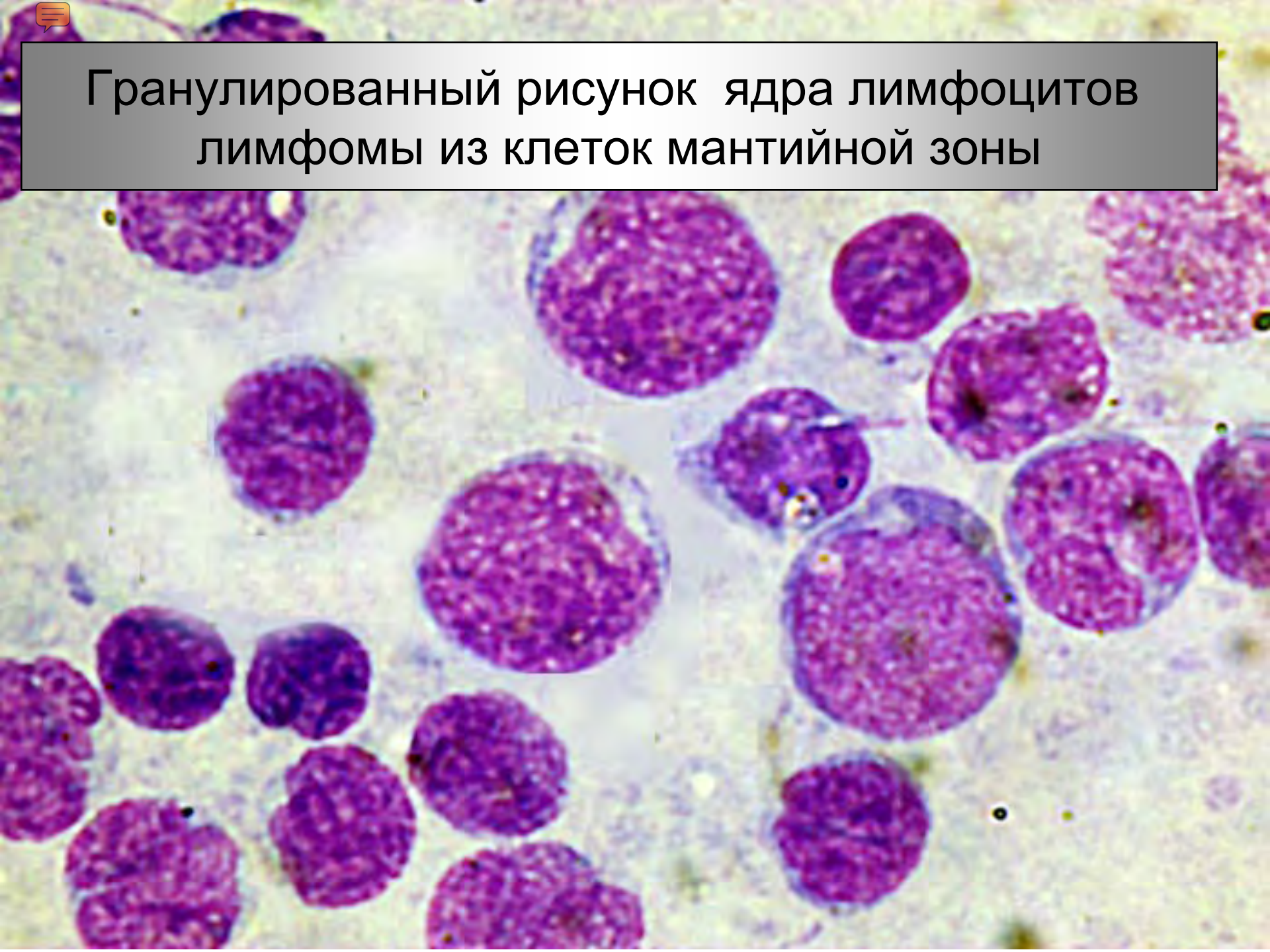
Зрелые лимфоциты с нормальным строением ядра
и тени Боткина - Гумпрехта



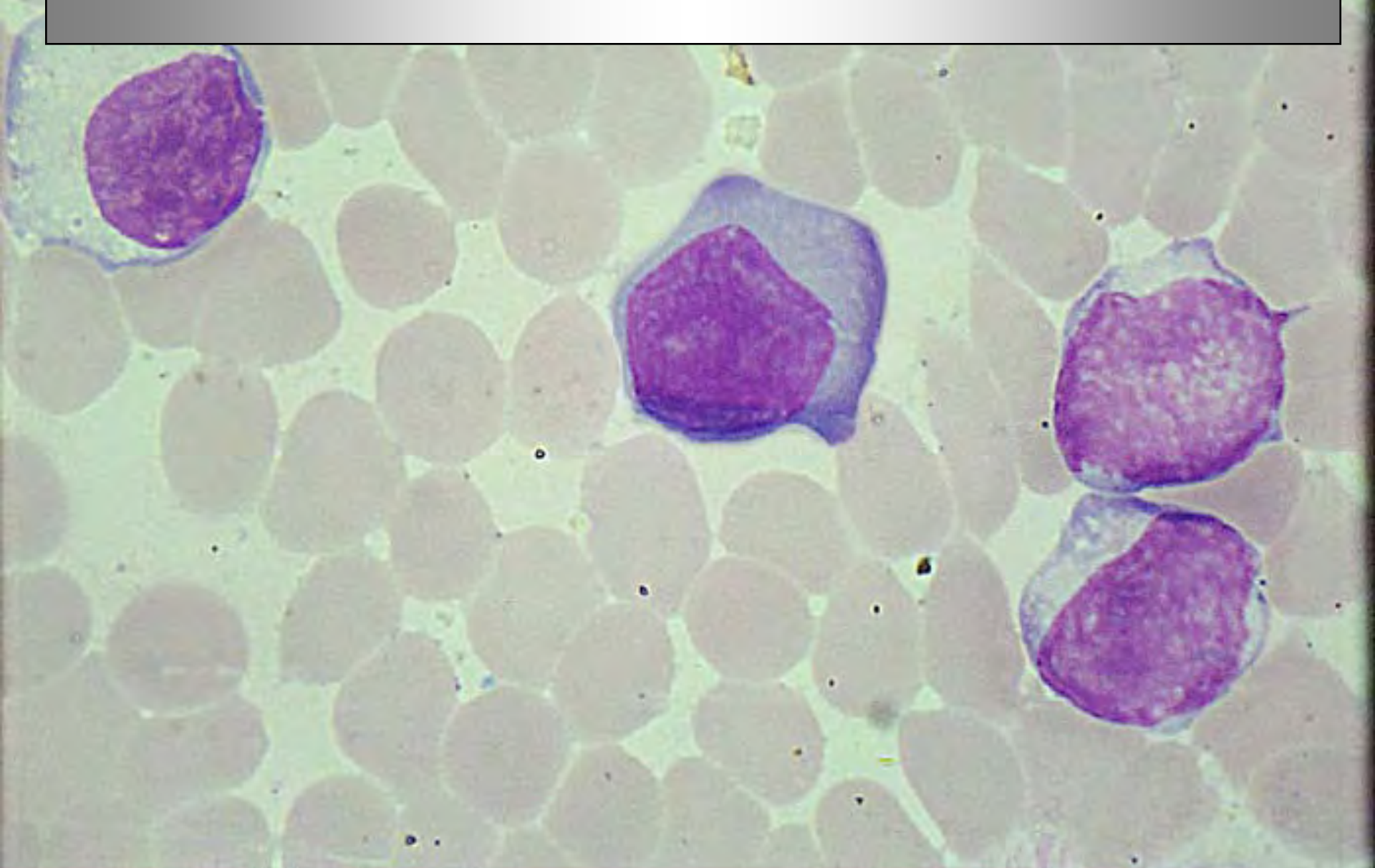
Лимфоциты волосатоклеточного лейкоза



Гранулированный рисунок ядра лимфоцитов
лимфомы из клеток мантийной зоны



Лимфоциты инфекционного мононуклеоза - иммуноциты



Лимфоплазмocyты





Лимфоциты-центроциты



Лимфоциты лимфоцитомы

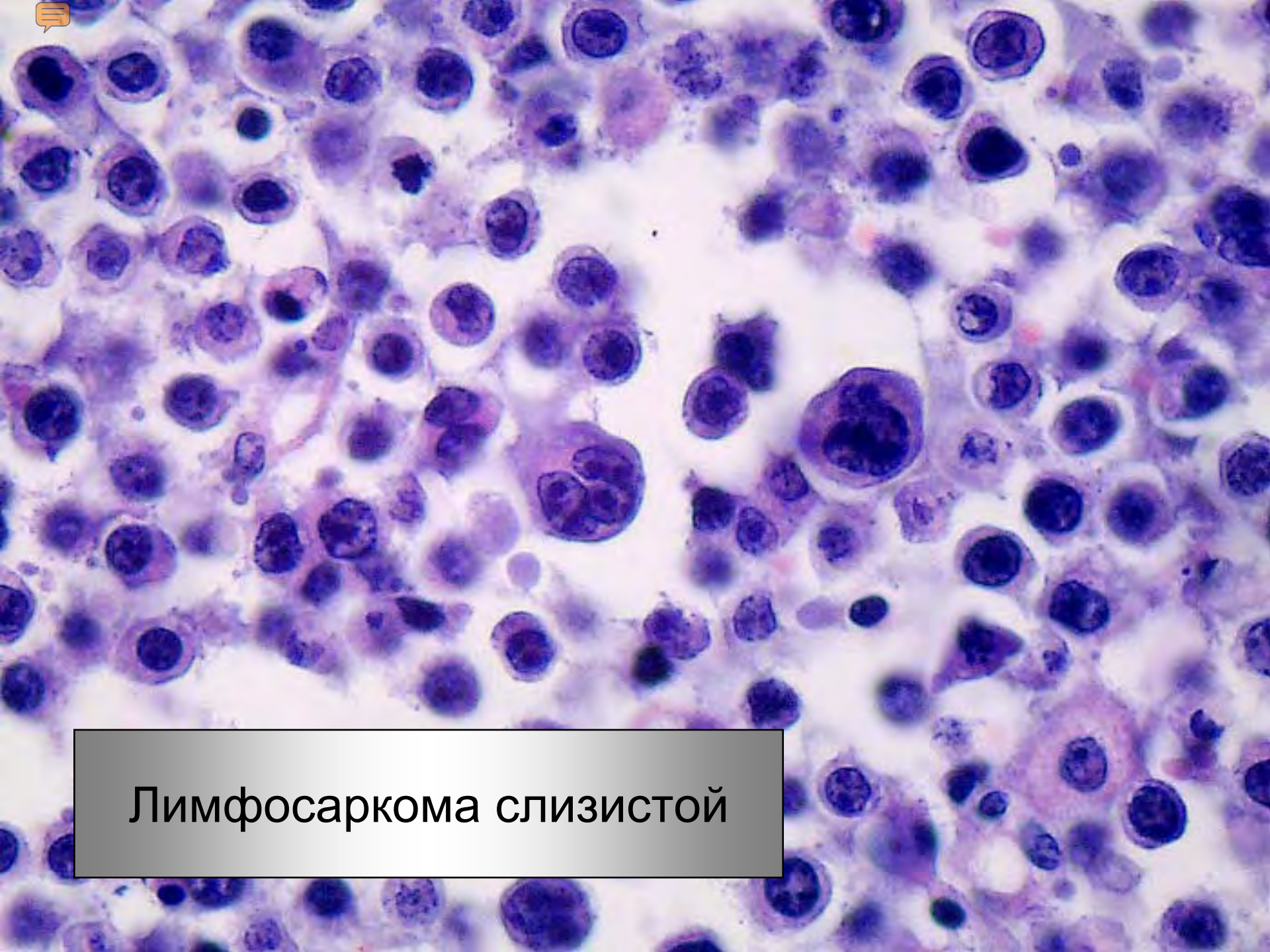


Лимфоплазмацит





Лимфоциты с отростчатой
цитоплазмой



Лимфосаркома слизистой

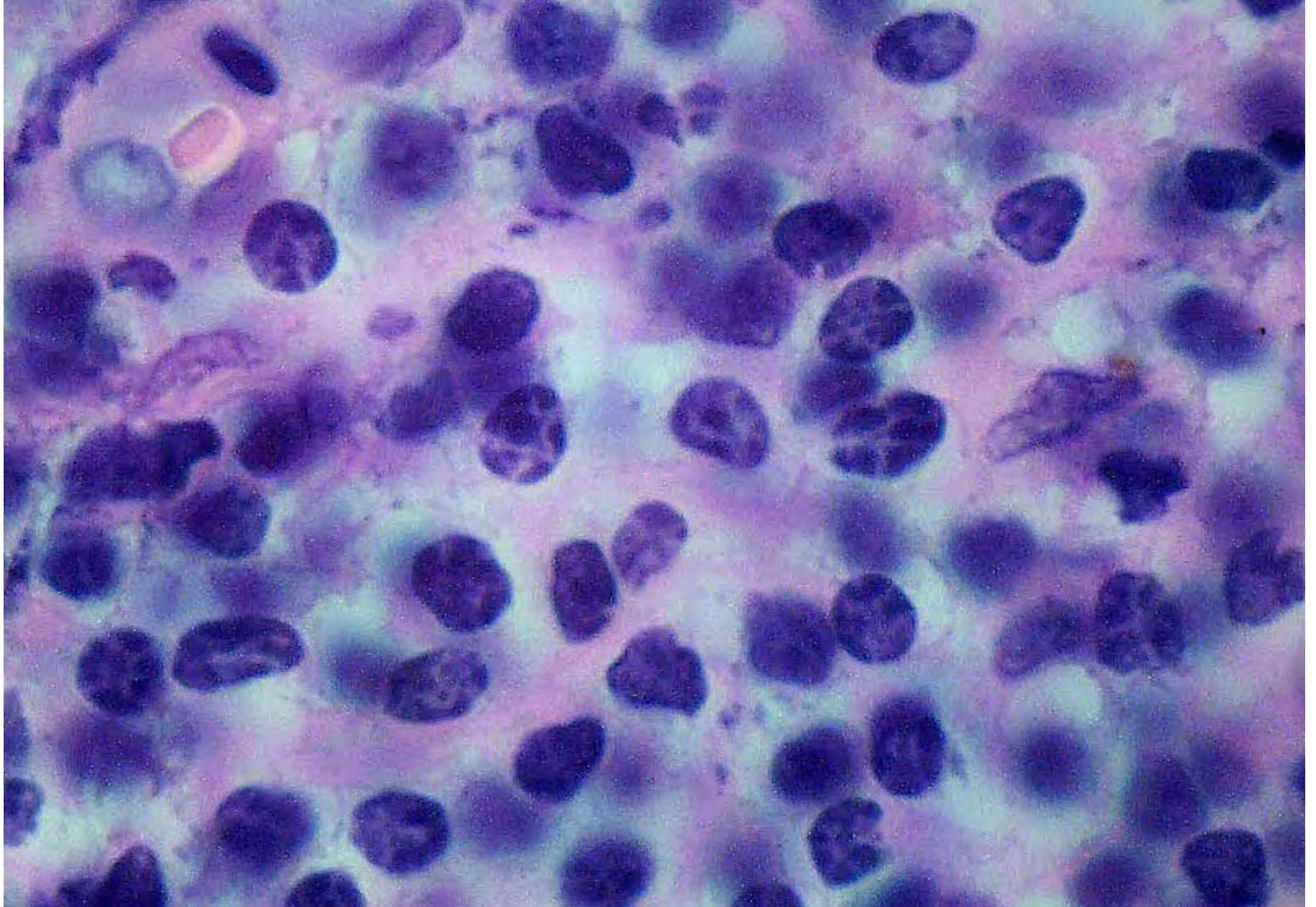


Лимфосаркома слизистой (отпечаток биоптата)





Лимфоцитома слизистой





Лимфоцитома слизистой (отпечаток биоптата)



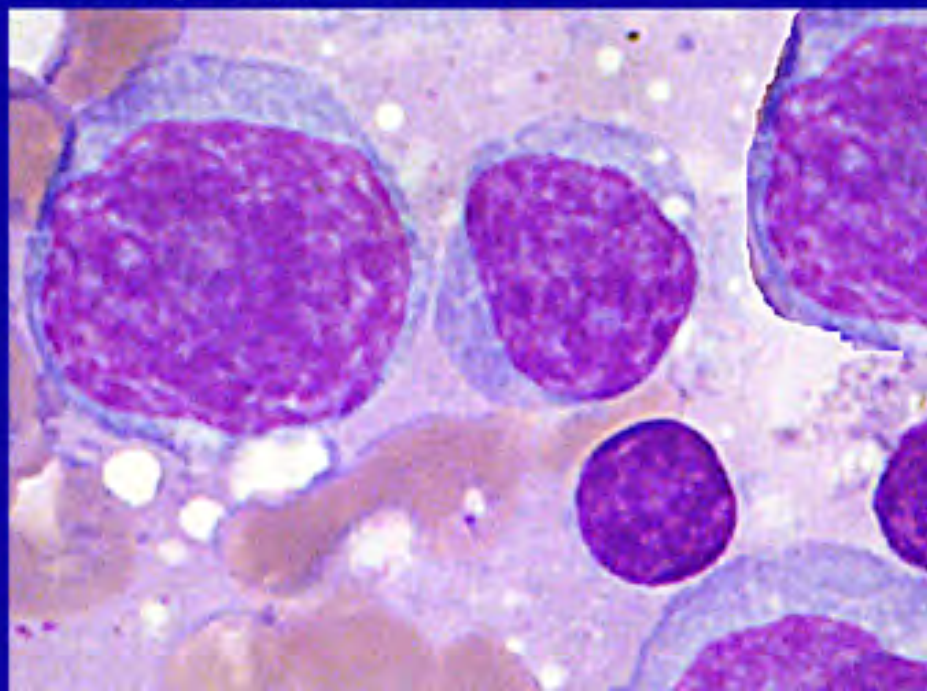
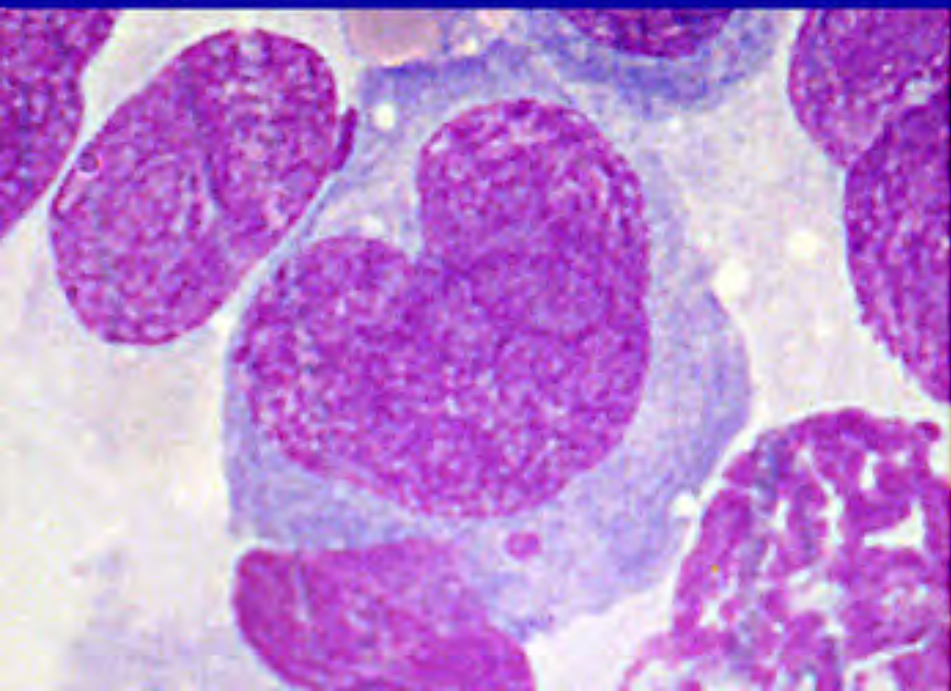
Варианты строения хроматина ядер саркомных клеток



Гранулированный тип

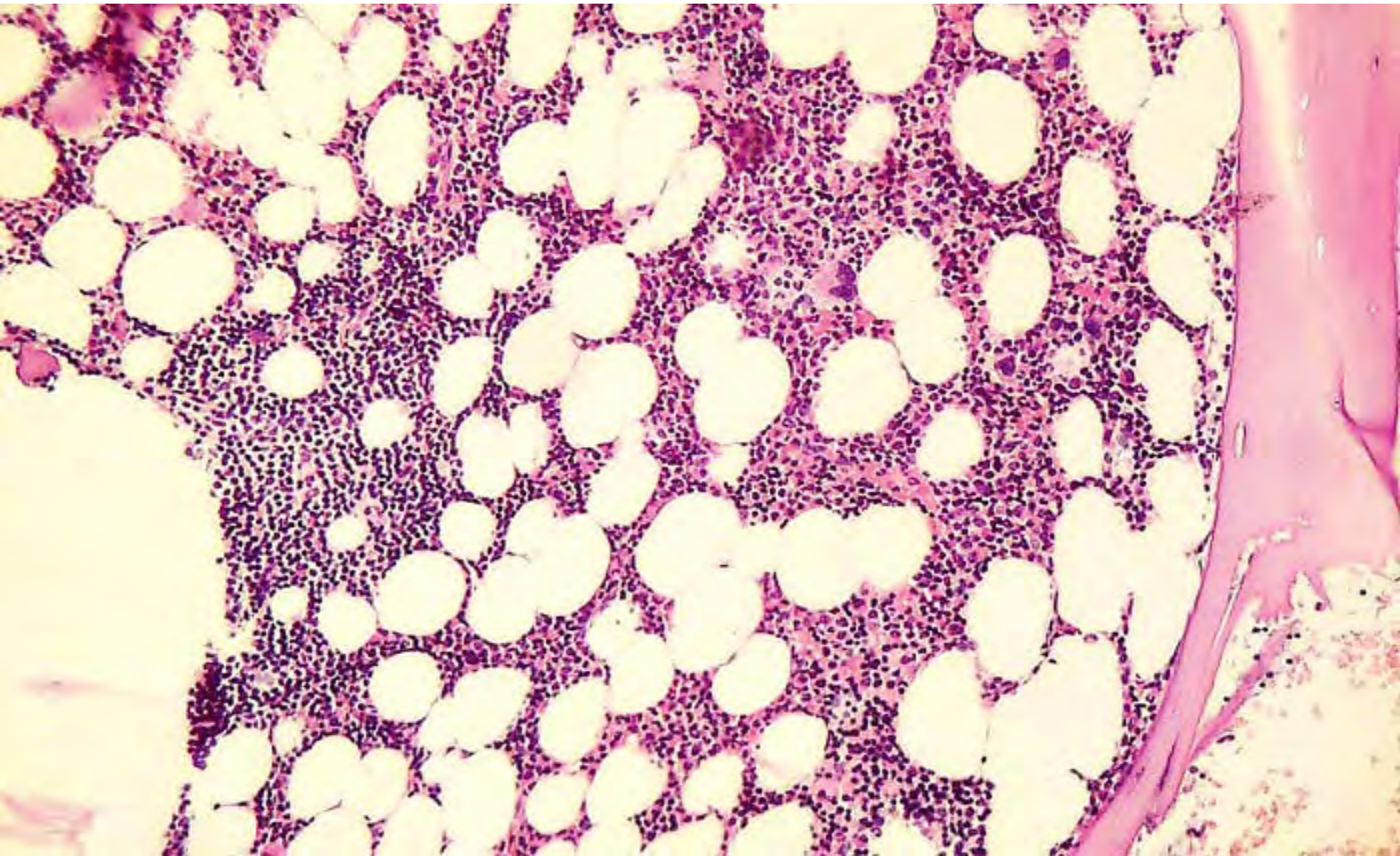


Лимфоидный тип





Нодулярный тип инфильтрации в к/м



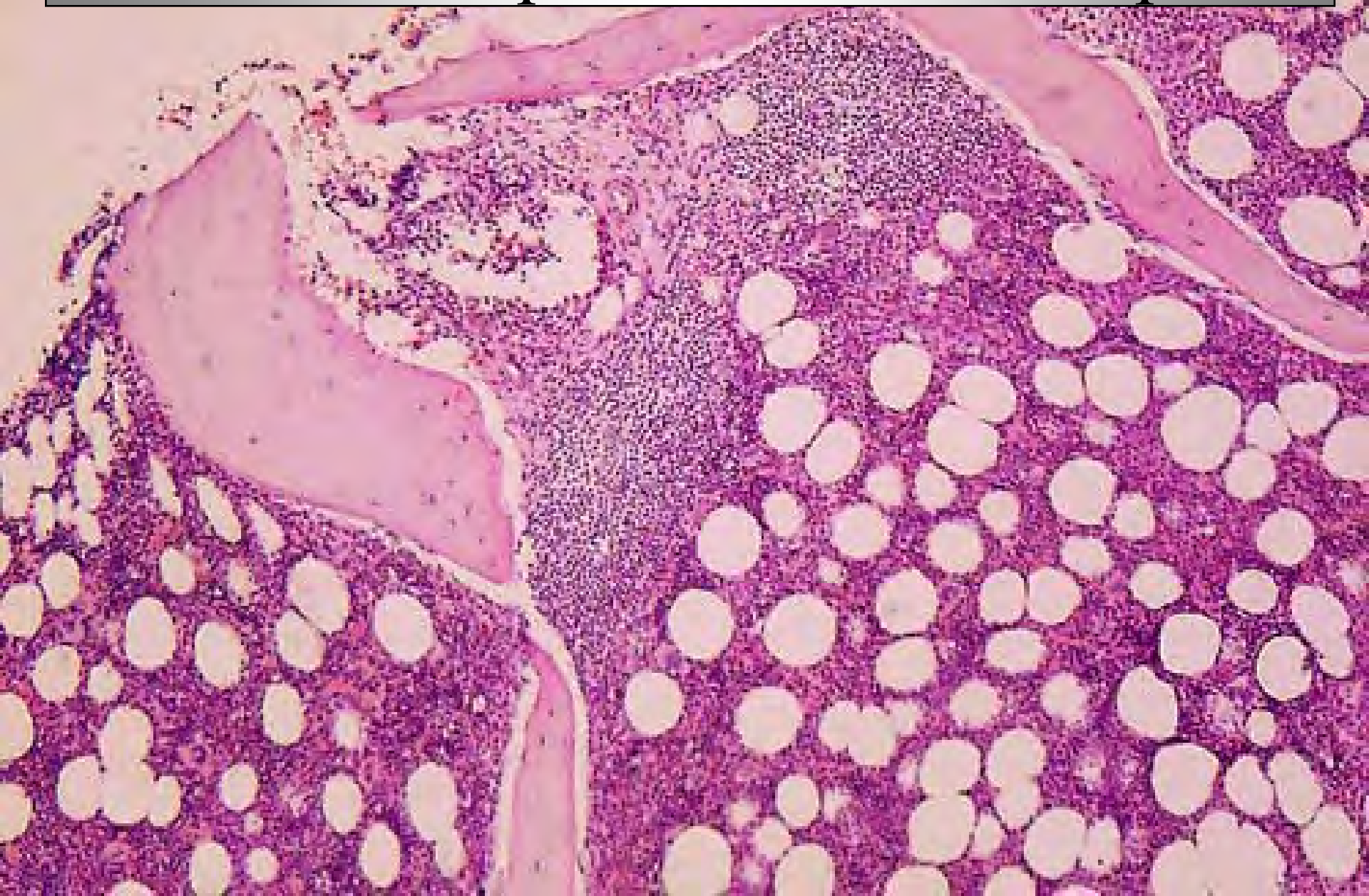


Диффузный тип инфильтрации в к/м

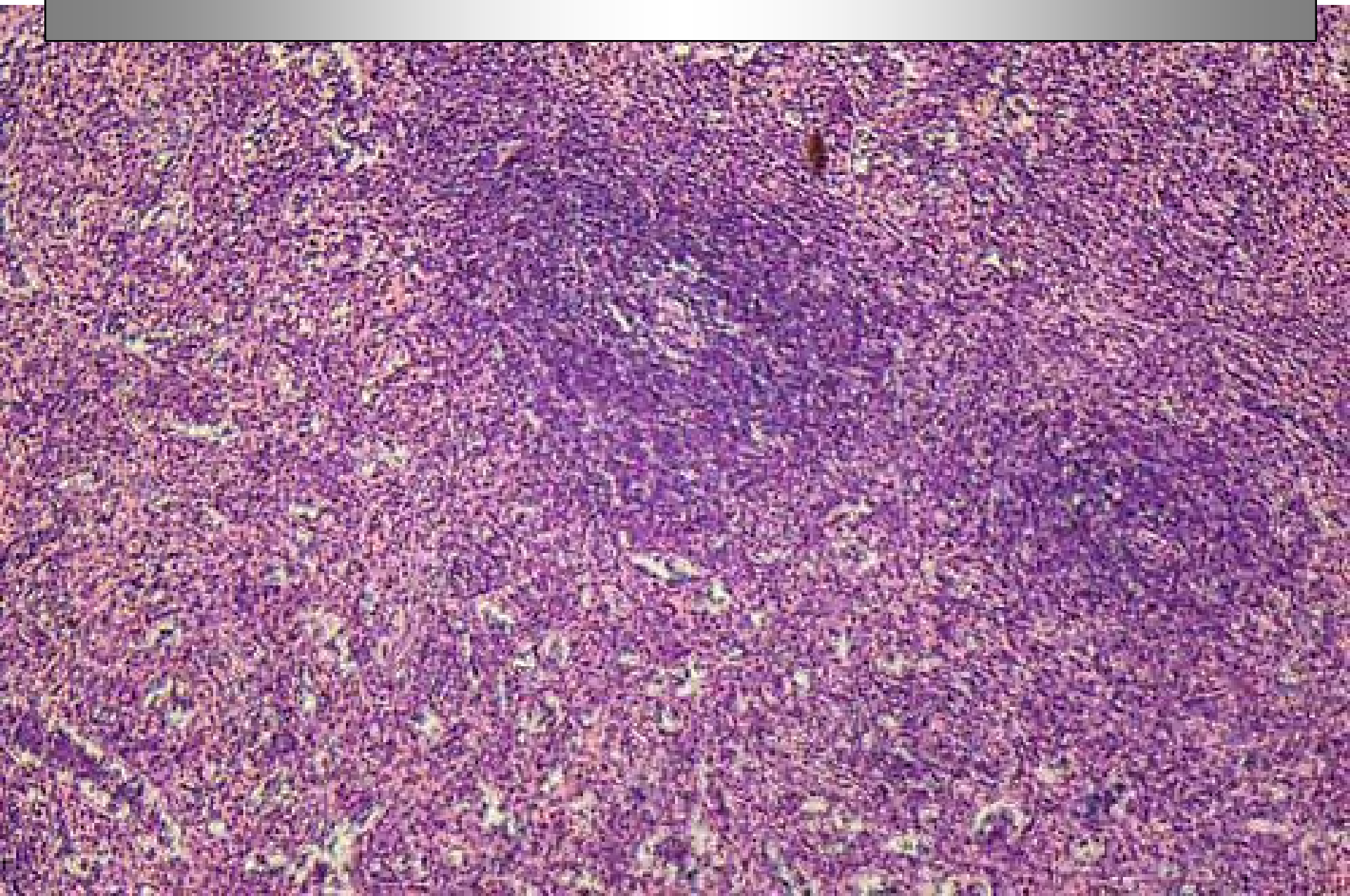




Очагово-интерстициальный тип роста



Очаги лимфоцитомы в селезенке









Автор благодарит:
Ю.Ю.Гудилину
К.Д.Капланова

**Доклад 14.10.99 “Синтез
традиций и новаций в
современной диагностике”**