

Клеточные элементы ликвора

Подготовила: Лайзан А., гр 4607

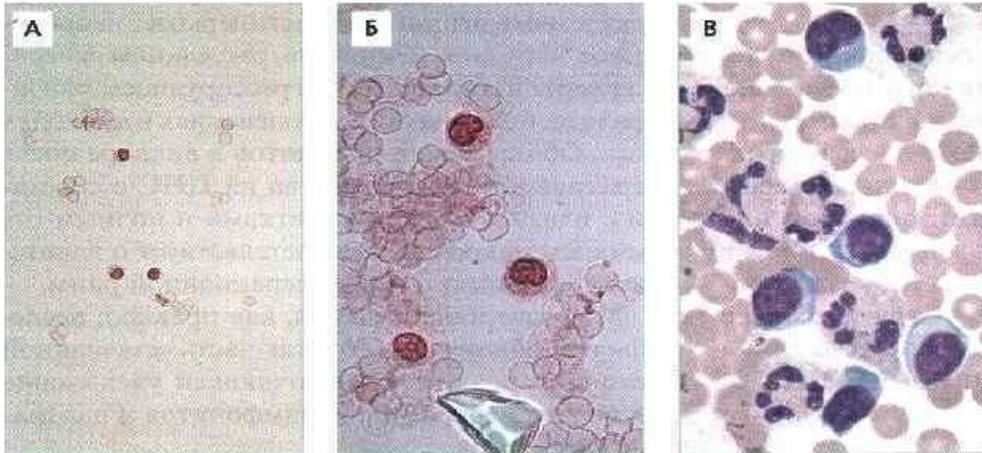
Ликворную формулу здоровых людей в основном представляют лимфоциты (70%, из них $\frac{2}{3}$ Т-лимфоцитов и $\frac{1}{3}$ В-лимфоцитов) и моноциты (30%)

В ликворе здоровых доношенных и недоношенных новорожденных, кроме лимфоцитов и моноцитов, могут присутствовать нейтрофильные гранулоциты (от 6 до 50%)

Лимфоциты

В норме 2-4 клетки/мкл

При патологиях (инфекции, опухоли, кровоизлияния) они отличаются полиморфизмом, появляются реактивные Лф, средние формы $d = 9-15 \mu\text{м}$, большие $d > 16 \mu\text{м}$



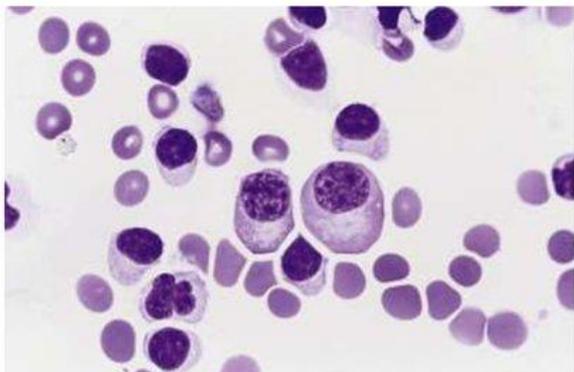
Под «А» - препарат с реактивом Самсона

Под «В» - азур-эозин

Плазматические клетки

В норме отсутствуют.

Обнаруживаются при тяжелых затяжных инфекциях: туберкулезном менингите, энцефалитах различной патологии, рассеянном склерозе. Также при тяжелых состояниях после операций, при длительном неэффективном заживлении ран.



Плазматические клетки в СМЖ
при болезни Лайма, окраска
по Романовскому

Изображение: Cibas, Edmund S... Published
January 1, 2014. Pages 171-195. © 2014.



Рис. 4 Группа плазматических клеток в
ликворе при рассеянном склерозе

Макрофаги

В норме отсутствуют.

При патологиях могут встречаться:

- бактериофаги
- эритрофаги
- лейкофаги
- макрофаги с гемосидерином
- гематоидины
- липофаги

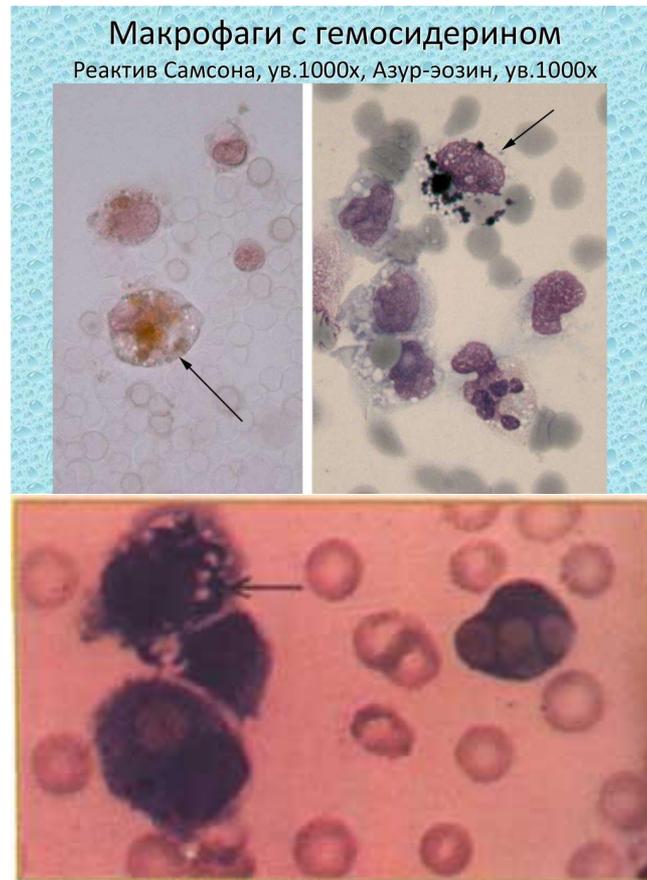
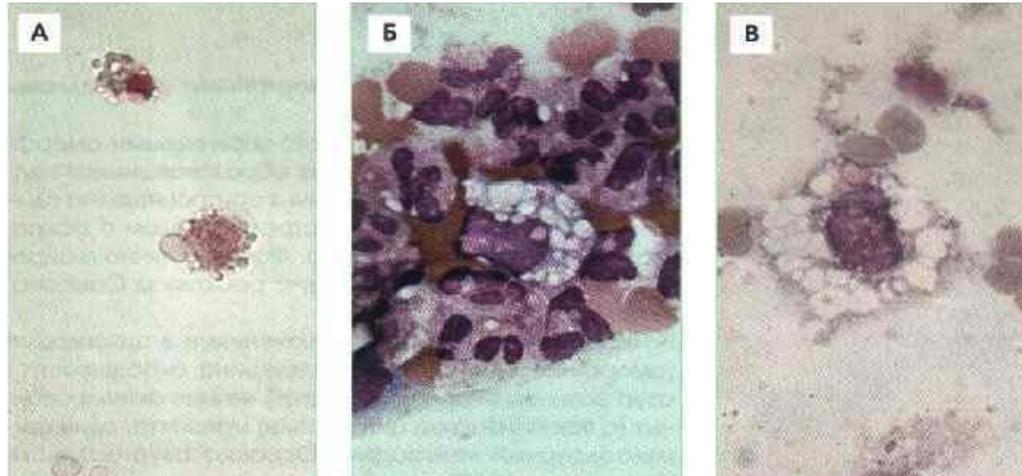


Рис. 6 Макрофаги при комбинированном старом и свежем кровоизлиянии в ликвор

Липофаги

Липофаги («зернистые шары») - макрофаги с каплями жира в состоянии жировой дистрофии.

Обнаруживаются в ликворе при распаде ткани мозга и новообразованиях, в жидкости из мозговых кист они сочетаются с кристаллами холестерина.



Нейтрофилы

В ликвора здорового человека практически не встречаются.

При длительном, вялотекущем воспалительном процессе ядра нейтрофилов подвергаются апоптозу, в результате чего в ликворе появляются одноядерные нейтрофилы с маленьким ядром правильной круглой формы, окруженным нейтрофильной цитоплазмой, или нейтрофилы с двумя гиперхромными ядрами правильной круглой формы. Мононуклеарные нейтрофилы можно принять за оксифильные нормобласты.

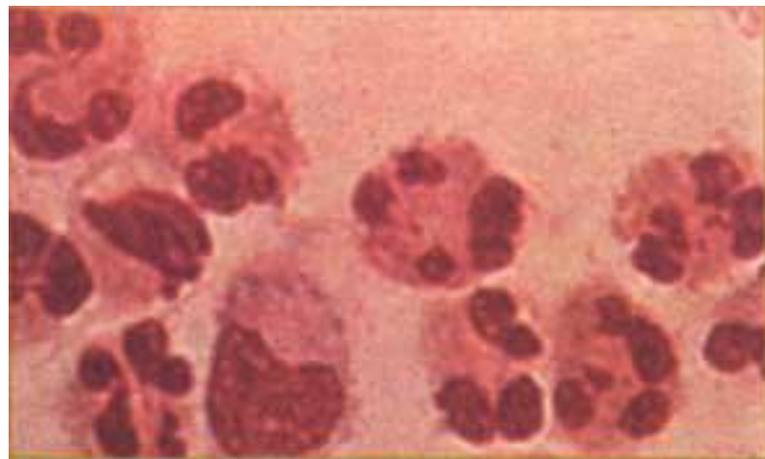


Рис. 2. *Нейтрофилия при бактериальном менингите*



Эозинофилы

Встречаются при сифилисе, туберкулезе, вирусном менингите, подпаутинных кровоизлияниях, опухолях мозга, цистцеркоз сифилисе, туберкулезе, вирусном менингите, подпаутинных кровоизлияниях, опухолях мозга, цистцеркозе.

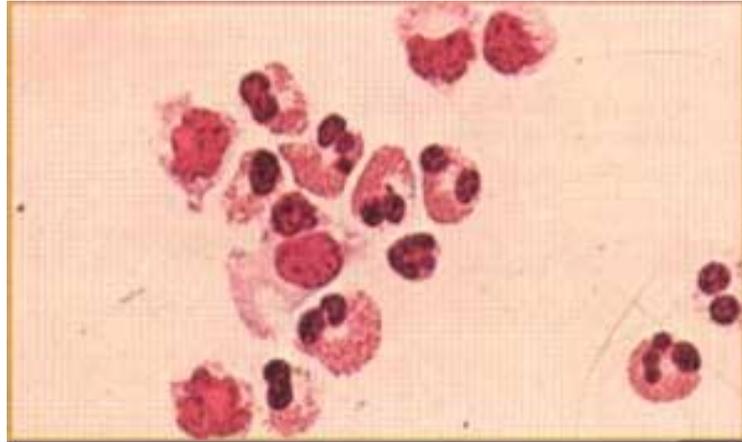


Рис. 3 Эозинофильная реакция при паразитарной инфекции (эхинококкоз)

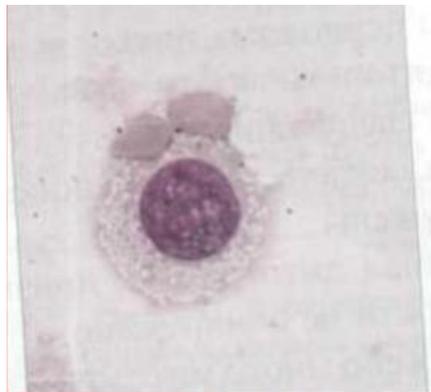
Эпителиальные клетки (мезотелиальные, арахноэдальные)

В норме отсутствуют.

Мезотелиальные клетки обнаруживаются при внутрижелудочковых опухолях ЦНС.

Арахноидальные- при других опухолях ЦНС (кроме желудочков!)

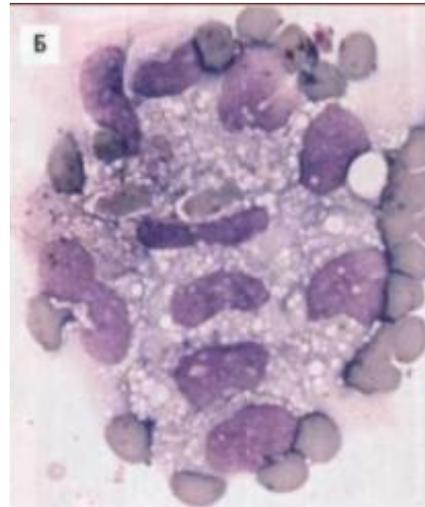
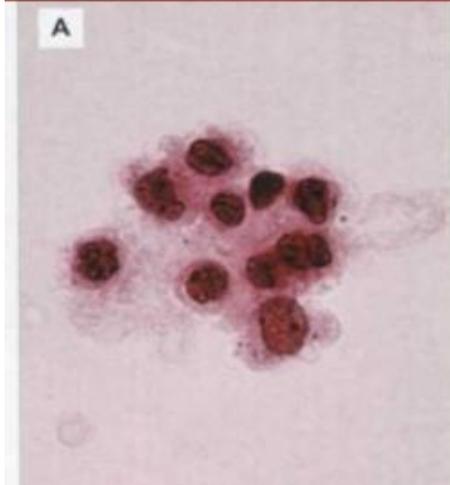
Также эпителиальные клетки могут встречаться при ЧМТ и после операций.



Клетки
арахноэндотелия в
ликворе, окрашенном
азур-эозином

Атипичные клетки

Группа злокачественных клеток с полиморфными ядрами, занимающими большую часть клетки.



Благодарю за внимание!