

В нормальных условиях спинномозговая жидкость имеет удельный вес 1,005-1,007, реакция ее слабощелочная, рН, подобно крови, близок к 7,4, количество белка от 0,15 до 0,45 г/л. Неорганические вещества в ликворе содержатся в пропорции примерно такой же, как в крови: хлориды — 720-740, калий — 16-20, кальций 5-6,5. Концентрация глюкозы в ликворе примерно на 70 % меньше, чем в сыворотке крови, и равняется 3—3,5 ммоль/л глюкозы.

Состав ликвора в большой степени зависит от функции гематоэнцефалического барьера. По-видимому, эта биологическая перегородка, отделяющая кровяное русло от ликворного, представлена, с одной стороны, стенкой капилляров, с другой — глией, в частности астроцитарной. На существование такого барьера указывает различие в составах крови и [ликвора](#). Многие вещества, циркулирующие в крови, не попадают в ликвор. Это относится и ко многим лекарственным препаратам. Поэтому при лечении неврологических больных приходится иногда вводить лекарственные средства (в частности, антибиотики) не в кровь, а непосредственно в ликвор (интратекальное введение). В норме существуют некоторые различия в составах вентрикулярного и люмбального ликворов.

Анализ спинномозговой жидкости в лаборатории производят по следующей программе:

- 1) анализ физических свойств;
- 2) морфологический анализ;
- 3) биохимический анализ;
- 4) бактериологический и вирусологический анализ;
- 5) иммунологический анализ.

Анализ физических свойств. Прозрачная и бесцветная в норме (не отличимая по внешнему виду от воды) спинномозговая жидкость при менингите может становиться мутной от присутствия большого количества клеточных элементов. Иногда жидкость приобретает зеленовато-желтый цвет — эта так называемая ксантохромия наблюдается при некоторых менингитах, после субарахноидального кровоизлияния, при опухолях мозга. Ксантохромия может сочетаться с склонностью ликвора к массивному свертыванию — этот застойный синдром Фруана, или компрессионный синдром Нонне, чаще наблюдается при объемных процессах в нижней половине спинного мозга.

Морфологический анализ. Нормальная спинномозговая жидкость содержит в 1 мл до 5 форменных элементов типа лимфоцитов. При патологических условиях число их может увеличиваться до десятков, сотен и даже тысяч. Такое явление называется плеоцитозом. Для подсчета числа клеток в 1 мл ликвора используют смеситель для лейкоцитов крови и счетную камеру Фукса — Розенталя или Горяева. Производят подсчет клеток во всех 256 малых квадратах камеры. Объем жидкости над сеткой равняется 3,2 мл. Принято поступать так: к числу подсчитанных во всей сетке камеры белых клеток (эритроциты в счет не входят) подводят знаменатель 3. Результат подсчета приобретает такой вид: $4/3$ или $84/3$ и т. д. Эти пробы соответствуют с достаточной для практики точностью числу белых клеток в 1 мл ликвора. В нормальной жидкости содержатся клетки только типа [лимфоцитов](#). В патологических условиях в ликворе находят помимо лимфоцитов плазматические клетки, моноциты, тучные клетки, лейкоциты ней-трофильные и эозинофильные, гистиогенные клетки (в том числе макрофаги). Иногда в ликворе обнаруживают опухолевые клетки (саркоматоз, карциноматоз мозговых оболочек, медуллобластома мозжечка, другие мозговые новообразования, расположенные близко от ликворных путей). Такие «находки» имеют важное диагностическое значение.

Прочитать еще:

- 1) [Созревание клеток рака](#)
- 2) [Злокачественные опухоли](#)
- 3) [Действие опухоли на организм](#)