



Prom - Test Laboratories

РА, г. Ереван
Кохбацц 23, Комитас 58,
Дзорапи 4/3, по соседству
с клиникой «Арамянц»
Тел.: / +374 60/ 44 58 58
Моб.: / +374 55/ 44 58 58
www.promtest.am

Глюкоза в СМЖ (Glucose (Liquor))

Глюкоза в ликворе – один из важных индикаторов функции гемато-энцефалического барьера, использующийся для диагностики ряда заболеваний нервной системы (воспалительные заболевания мозга и его оболочек, неопластические процессы).

Ликвор (спинномозговая жидкость, цереброспинальная жидкость) – это жидкость, постоянно циркулирующая в желудочках мозга, ликворопроводящих путях, субарахноидальном (подпаутинном) пространстве головного и спинного мозга. Основные функции ликвора заключаются в том, что он предохраняет головной и спинной мозг от механических и химических воздействий, обеспечивает поддержание постоянного внутричерепного давления и водно-электролитного гомеостаза, поддерживает трофические и обменные процессы между кровью и мозгом, обеспечивает выделение продуктов его метаболизма.

В норме ликвор имеет определенный клеточный состав, содержит определенные концентрации белков, хлоридов, глюкозы, и изменение их соотношения и количества является важнейшим диагностическим признаком различных заболеваний центральной нервной системы.

Гипогликорахия – снижение уровня глюкозы в ликворе – является важнейшим диагностическим признаком поражений мягкой мозговой оболочки – менингитов, в первую очередь бактериальных (серозных и гнойных), а также грибковых. Другие, более редкие, причины понижения уровня глюкозы ликвора – это первичные и метастатические опухоли оболочек мозга (глиомы, саркомы, лимфомы, нейролейкемии, меланомы).

Нужно отметить, что при течении гнойных бактериальных менингитов (менингококковый, пневмококковый, стафилококковый) снижение содержания сахара в ликворе происходит, как правило, на поздних стадиях заболевания и не достигает столь резкой степени, как при туберкулезном (серозном) менингите. Ранняя диагностика туберкулезного менингита определяет успех лечения, так как имеется принципиальная разница в антибактериальной терапии. Туберкулезный менингит, диагностированный в ранний период болезни, до вовлечения в процесс глубоких отделов мозга, может иметь обратимые изменения. Начать лечение в ранний период – значит достигнуть выздоровления без тяжелых последствий.

Для вирусных же менингитов, наоборот, характерно повышение глюкозы ликвора – гипергликоархия. Учитывая, что менингиты могут развиваться крайне быстро, вовлекая в воспалительный процесс непосредственно головной мозг (развитие менингоэнцефалита), а бактериологическое исследование ликвора производится в течение нескольких суток, определение глюкозы в ликворе является одним из определяющих исследований для дифференцировки вида менингита, а следовательно, и для подбора наиболее специфичной антибактериальной (противовирусной) терапии. Также повышение уровня глюкозы выявляется у больных с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения (субарахноидальное кровоизлияние), хотя в первые часы уровень глюкозы в ликворе может быть снижен.

Концентрация глюкозы в ликворе может изменяться при так называемом химическом менингите (после интратекальной химиотерапии), при цистицеркозе и эхинококкозе (но не у всех больных).

Концентрация глюкозы в ликворе зависит от ее концентрации в крови, поэтому в некоторых случаях определение ее только в ликворе без одновременного определения глюкозы сыворотки крови затрудняет интерпретацию результатов. У пациентов с гипогликемией происходит снижение глюкозы ликвора, тогда как гипергликемия может маскировать явное снижение глюкозы ликвора. В случае длительно некомпенсированного сахарного диабета глюкоза крови может избыточно попадать в ликвор, в результате чего соотношение глюкозы в ликворе и в крови может значительно меняться. Следует учитывать, что равновесие между глюкозой сыворотки и ликвора устанавливается за 4 часа, поэтому при сопоставлении глюкозы крови и ликвора не должно проходить много времени между взятием проб крови и ликвора, особенно у лихорадящих больных.



Показания:

- При подозрении на менингит любой этиологии (наличие у пациента менингеальных симптомов: общая гиперестезия или гиперестезия органов чувств – непереносимость света, шума, головная боль, тошнота, рвота, боли в мышцах, иногда нарушения сознания), в особенности на фоне синдрома интоксикации (повышение температуры тела, слабость, отсутствие аппетита).
- Редко при подозрении на неопластическое поражение центральной нервной системы.
- При наличии симптомов острого нарушения мозгового кровообращения: головная боль, параличи, парезы, нарушения сознания.

Единицы измерения в независимой лаборатории «Пром-Тест»: mmol/L.

Референсные значения на бланках независимой лаборатории «Пром-Тест».

Повышение уровня глюкозы в ликворе:

1. менингиты вирусной этиологии (паротитный, энтеровирусный, острый лимфоцитарный хариоменингит);
2. ишемические нарушения мозгового кровообращения (субарахноидальное кровоизлияние);
3. энцефалиты различной этиологии;
4. опухоли головного мозга;
5. метастатическое поражение головного мозга;
6. декомпенсированный сахарный диабет.

Понижение уровня глюкозы в ликворе:

1. серозно-бактериальные менингиты (туберкулезный менингит);
2. гнойно-бактериальные менингиты (менингококковый, пневмококковый, стафилококковый);
3. грибковые менингиты;
4. опухоли мозговых оболочек.

Важно: При оценке результатов необходимо учитывать уровень глюкозы крови.