

В. В. Задорожний, канд. мед. наук, провідний наук. співробітник
Інститут неврології, психіатрії та наркології АМН України (м. Харків)

РІВЕНЬ ГЛЮКОЗИ В СПИННОМОЗКОВІЙ РІДИНІ ПРИ ГОСТРІЙ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ У ХВОРИХ З АЛКОГОЛЬНИМИ ПСИХОЗАМИ

Спинномозкова рідина (СМР) є однією з важливих біологічних рідин організму, що мають безпосереднє відношення до стану головного мозку в нормі та при патології. Серед універсальних механізмів, що спроможні одночасно призводити до розлади психічних функцій та виникнення неврологічних порушень при алкоголізмі, суттєве значення можуть мати метаболічні розлади [1].

Рівень глюкози у СМР є досить стабільним біологічним параметром. Він забезпечується взаємодією двох різноспрямованих процесів: активним транспортом глюкози з крові через лікворно-гематичний бар'єр до ліквороносних просторів та елімінацією її там шляхом метаболізму у мозковій тканині. Істотних запасів глюкози у центральній нервовій системі немає, тому ці процеси дуже надійні та добре збалансовані. Вміст глюкози у СМР коливається у відносно невеликому інтервалі і суттєві відхилення від норми в клінічній практиці зустрічаються нечасто. Підвищення спостерігається при гіперглікемічних станах, зниження — під час тривалих важких запальних процесів центральної нервової системи, в тому числі специфічних, а також злоякісних новоутворень мозку й його оболонок. За даними доступної літератури, рівень глюкози у СМР у хворих на гостру алкогольну енцефалопатію (АЕ) залишається в межах нормальних значень [2—6].

Дослідження з діагностичною метою СМР у хворих з гострою АЕ при алкогольних психозах в практичній діяльності спеціалізованих наркологічних відділень використовують майже виключно для виявлення супутньої патології (запальних захворювань нервової системи, внутрішньочерепних крововиливів та ін.). Додаткових відомостей про клініко-патогенетичні особливості АЕ та психозу від цих даних звичайно не очікують.

Метою цього дослідження є порівняльне вивчення рівня глюкози у СМР у хворих з гострою АЕ при алкогольних психозах та у пацієнтів, що не зловживають алкоголем.

Нами вивчена СМР у 150 хворих, що перебували на стаціонарному лікуванні в Центрі невідкладної психіатрії та наркології Обласної клінічної психіатричної лікарні № 3 з приводу алкогольного психозу. Це були чоловіки у віці від 23 до 65 років. Окрім психічних порушень, у всіх пацієнтів мали місце характерні розлади

неврологічного стану, що становлять картину гострої АЕ. Для порівняння вивчена СМР у 150 неврологічних хворих із клінік Інституту неврології, психіатрії та наркології АМН України, які не зловживали алкоголем. Цю групу склали 87 чоловіків та 63 жінки у віці від 19 до 67 років. Пацієнтам обох груп люмбальна пункція призначалася з діагностичною метою, виходячи з конкретної лікувальної ситуації.

У дослідження включені хворі, в яких під час лабораторного вивчення СМР цитоз не перевищував 6 клітин у мікролітрі, а рівень загального білка — 0,99 г/л. Верхній рівень цитозу для включення в дослідження вибраний такий, що збігається з верхньою межею норми та свідчить про відсутність запального процесу у центральній нервовій системі. Верхня межа рівня загального білка у СМР як критерій включення у дослідження в обох групах спостережень нами визначена дещо вищою за показники нормальних значень. Конкретний вибір обумовлений тим, що підвищення загального білка в СМР до такого рівня досить часто спостерігається у хворих з типовим перебігом гострої АЕ.

Досліджені групи спостережень були нами поділені на підгрупи за ознакою рівня загального білка у СМР. До одної підгрупи ми віднесли спостереження, де рівень загального білка був меншим або дорівнював 0,35 г/л; інтервал значень рівня загального білка у СМР від 0,11 до 0,35 г/л якраз відповідає показникам, що вважаються нормою для здорових людей. До другої підгрупи ми віднесли хворих, у яких рівень загального білка СМР був у межах від 0,36 до 0,99 г/л; такі значення розцінюються як помірне підвищення загального білка у СМР. За чисельністю пацієнтів підгрупи були однаковими.

Хворі з рівнем глюкози крові вище 8,0 ммоль/л або клінічно виявленим цукровим діабетом з дослідження виключалися.

СМР отримували за допомогою люмбального проколу за загальноприйнятою методикою. Рівень глюкози у СМР визначався глюкозооксидазним методом [7], загальний білок — за методом Брандєберга — Робертса — Стальникова [8], форменні елементи ліквору підраховувались у рахунковій камері згідно з діючими методичними документами [9].

Отримані дані подані у таблиці.

Порівняльна характеристика показників спинномозкової рідини хворих на алкогольну енцефалопатію та неврологічних хворих, що не зловживають алкоголем

Вивчені показники	Хворі на алкогольну енцефалопатію			Хворі, що не зловживають алкоголем		
	Усі спостереження n = 150	з нормальним рівнем загального білка (n = 75)	з підвищеним рівнем загального білка (n = 75)	Усі спостереження n = 150	з нормальним рівнем загального білка (n = 75)	з підвищеним рівнем загального білка (n = 75)
Цитоз ліквору, клітин в 1 мкл	1,38 ± 0,080	1,33 ± 0,079	1,40 ± 0,093	3,3 ± 0,165	2,7 ± 0,223	3,8 ± 0,227
Загальний білок ліквору, г/л	0,37 ± 0,020	0,24 ± 0,005	0,46 ± 0,014	0,36 ± 0,016	0,19 ± 0,066	0,50 ± 0,017
Глюкоза ліквору, ммоль/л	3,00 ± 0,080	3,16 ± 0,095	2,81 ± 0,065	3,16 ± 0,046	3,18 ± 0,074	3,14 ± 0,058

У хворих на АЕ та з проявами алкогольних психозів кількість клітинних елементів у СМР коливалася від 0 до 4 у 1 мікролітрі. У пацієнтів, що не зловживали алкоголем, вона була в межах від 1 до 6 в 1 мікролітрі. На нашому матеріалі виявляється статистично значуща відмінність середніх рівнів рівня цитозу в СМР у вивчених контингентів. У групі хворих на АЕ він суттєво нижчий ($1,38 \pm 0,080$), ніж у пацієнтів, що не зловживають алкоголем — $3,3 \pm 0,165$ ($p < 0,001$). Незважаючи на цю різницю, можна констатувати, що середні рівні цитозу в обох вивчених групах досліджень невисокі та безумовно вкладаються в межі нормальних значень.

У хворих з АЕ та проявами алкогольних психозів рівень загального білка у СМР коливався від 0,15 до 0,99 г/л. У пацієнтів, що не зловживали алкоголем, він був у межах від 0,11 до 0,99 г/л. На матеріалі нашого дослідження встановлено, що у пацієнтів вивчених груп середній рівень загального білка у СМР виявився майже ідентичним (відповідно $0,37 \pm 0,020$ г/л та $0,36 \pm 0,016$ г/л) — і дуже близьким до верхньої межі нормальних значень.

У хворих на АЕ та з проявами алкогольних психозів рівень глюкози у СМР коливався від 2,2 до 5,8 ммоль/л. У пацієнтів, що не зловживали алкоголем, він був у межах від 2,0 до 4,3 ммоль/л. На нашому матеріалі виявляється статистично значуща відмінність середніх рівнів глюкози у СМР у вивчених контингентів. У групі хворих на АЕ він дещо нижчий ($3,00 \pm 0,080$ ммоль/л), ніж у пацієнтів, що не зловживають алкоголем — $3,16 \pm 0,046$ ммоль/л ($p < 0,05$). В групі хворих на АЕ були порівняні показники глюкози у СМР в підгрупах хворих з нормальними та підвищеними значеннями загального білка. В спостереженнях АЕ, де загальний білок СМР не перевищує нормальних значень, вміст глюкози у СМР становить $3,16 \pm 0,095$ ммоль/л, а при підвищеному рівні білка — $2,81 \pm 0,065$ ммоль/л. Ці відміни статистично значущі ($p < 0,01$). В аналогічних підгрупах у хворих, що не зловживають алкоголем, різниці в рівнях глюкози у СМР не виявляється (відповідно $3,18 \pm 0,074$ та $3,14 \pm 0,058$ ммоль/л). Можна відмітити, що рівні глюкози у СМР в підгрупі хворих на АЕ з нормальним рівнем загального білка та у обох підгрупах хворих, що не зловживають алкоголем, майже однакові і перебувають у межах норми. Особливе положення займає лише підгрупа хворих на АЕ з підвищеним рівнем загального білка у СМР, де виявляється помітно знижений рівень глюкози у СМР.

Стає зрозумілим, що відмінність за рівнем глюкози у СМР в цілому між групами спостережень хворих на АЕ, та хворих, що не зловживають алкоголем, зумовлена саме наявністю когорт пацієнтів серед хворих на АЕ, де зниження рівня глюкози у СМР є характерною ознакою.

Таким чином, наше дослідження дозволяє зробити висновок, що має місце патогенетична неоднорідність групи хворих на АЕ, що переносять алкогольний психоз. Одна частина цих пацієнтів має нормальні рівні загального білка та глюкози у СМР, а в іншій на фоні помірно підвищених значень загального білка спостерігається суттєве зниження рівня глюкози у СМР. Можна також вважати, що така ситуація характерна саме для алкогольного ураження мозку, тому що у пацієнтів, які не зловживають алкоголем, підвищення рівня загального білка не супроводжується змінами показників глюкози у СМР. Конкретні механізми розвитку зниження рівня глюкози у СМР у деякої частини пацієнтів з АЕ ще підлягають вивченню.

Це може бути пов'язано з недостатністю механізмів транспорту глюкози через гематоенцефалічний бар'єр та виникненням відносного дефіциту цього основного енергетичного субстрату у центральній нервовій системі, або розвиватися внаслідок підвищеного споживання глюкози мозковою тканиною за патологічних умов хронічного ураження головного мозку алкоголем.

Список літератури

1. Рослий И. М., Абрамов С. В., Агаронов В. Р. и др. Биохимия и алкоголизм: метаболические процессы при алкоголизме // Вопросы наркологии. — 2004, № 4. — С. 70—79.
2. Бургман Г. П., Лобкова Т. Н. Исследование спинномозговой жидкости. — М., Медицина, 1968. — 100 с.
3. Макаров А. Ю. Современные биохимические исследования ликвора в неврологии. — Л.: Медицина, 1973. — 190 с.
4. Фридман А. П. Основы ликворологии. — Л., Медицина, 1971. — 647 с.
5. Цветанова Е. М. Ликворология. — К.: Здоров'я, 1986. — 372 с.
6. Лабораторные методы исследования в клинике: Справочник / Под ред. В. В. Меньшикова. — М.: Медицина, 1987. — С. 219—221.
7. Визначення глюкози у лікворі глюкозооксидазним методом. Наказ МОЗ СРСР № 960 від 15.10.1974 р. — С. 65.
8. Визначення загального білка у лікворі методом Брандберга — Робертса — Стальникова. Наказ МОЗ СРСР № 20 від 11.04.1972 р. — С. 16.
9. Кост Е. А. Справочник по клиническим лабораторным методам исследования. — М., Медицина, 1975. — 520 с.

Надійшла до редакції 01.02.2007 р.

В. В. Задорожний

Уровень глюкозы в спинномозговой жидкости при острой энцефалопатии у больных с алкогольными психозами

Институт неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины (г. Харьков)

Проведено сравнительное изучение уровня глюкозы в спинномозговой жидкости у больных с острой алкогольной энцефалопатией и проявлениями алкогольных психозов и у неврологических пациентов, не злоупотребляющих алкоголем. Выявлено, что у лиц с алкогольной энцефалопатией он достоверно ниже, чем у лиц не злоупотребляющих алкоголем. Уточнено, что среди больных с острой алкогольной энцефалопатией существует когорта пациентов, у которых снижение уровня глюкозы в спинномозговой жидкости одновременно сопровождается умеренным повышением уровня общего белка ликвора.

V. V. Zadorozhnyy

Glucose level in spinal liquid in acute encephalopathy in patients with alcoholic psychoses

Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the AMS of Ukraine (Kharkiv)

A comparative examination of a glucose level in spinal liquid in patients with acute alcoholic encephalopathy and manifestations of alcoholic psychoses and in neurological patient without alcohol abuse was carried out. It was found that in patients with alcoholic encephalopathy this level was significantly lower, than in patients without alcohol abuse. It was demonstrated that among patients with acute alcoholic encephalopathy there was a group of patients who had a decreasing of a glucose level in spinal liquid and simultaneously a moderate increasing of a level of a liquor total protein.