

вать ускорению формирования научного клинического мышления.

МЕНИНГИТ, КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНИ

Хрулёв С.Е.

ФГУ «ННИИТО Росмедтехнологий»
Нижний Новгород, Россия

Описание гнойного менингита у обожжённых относится к наиболее ранним работам по ожоговой травме, но они сводятся к описанию клинических случаев. Систематизации сведений по частоте, диагностике, летальности, возможным путям профилактики и лечения этого осложнения ожоговой травмы, в литературе нет.

Для анализа встречаемости гнойного менингита среди больных, получивших ожоговую травму, изучены материалы 6215 пациентов, лечившихся в Российском ожоговом центре ФГУ «ННИИТО Росмедтехнологий», отобранных методом сплошной выборки за 1985-2005 гг. Для оценки доли менингита в структуре летальности исследованы за тот же период 717 случаев ожоговой травмы, закончившихся летальным исходом.

Анализ показал развитие острого гнойного менингита у 9 из 6215 ожоговых больных, что в 20 раз превышает среднепопуляционную частоту. Выявлено, что площадь ожоговой поверхности у погибших с развившимся менингитом составляла $26,7 \pm 11\%$, без него – $46,5 \pm 16,8\%$ ($p=0,012835$); индекс Франка в группе менингита $62,2 \pm 28,5$ единиц, в группе без него $115,7 \pm 33,6$ единиц ($p=0,005145$). Следовательно, пациенты с развившимся менингитом погибали при достоверно меньшей тяжести ожоговой травмы. Для выявления факторов риска развития гнойного менингита у обожжённых сформирована основная группа (9 человек). Сравнение проводилось с 4 группами, составленными из больных с ожогами: 1 – с метаболическим гнойно-некротическим поражением при имеющемся у больного сепсисе (9 человек); 2 – с геморрагическим инсультом (16 человек); 3 – с ишемическим инсультом (13 человек); 4 – без патологии головного мозга (15 человек). Эти группы были сформированы для выявления факторов риска именно менингита, а не патологии головного мозга в целом или гнойно-воспалительных его изменений, возникающих, например, и при сепсисе.

На основании данных литературы и собственных наблюдений на первом этапе, были отобраны 36 признаков, которые могли бы стать факторами риска развития гнойных изменений головного мозга. Среди них, отражающие общие данные (пол, возраст, день смерти), имевшиеся заболевания в анамнезе (нарушения мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, алкоголизм, черепно-мозговая травма), сопутствующая патология (эпилепсия, сахарный диабет, гипертоническая болезнь, мерцательная аритмия, ишемиче-

ская болезнь сердца); характер и тяжесть травмы (площадь ожогового поражения, индекс Франка, поражающий фактор, наличие ожоговой болезни, период ожоговой болезни, наличие ожога головы и термоингаляционной травмы, наличие сепсиса, причина смерти); клинику поражения головного мозга (наличие психомоторного возбуждения, нарушения критики, продуктивной симптоматики, заторможенности, комы); факторы, отражающие медицинскую помощь (количество дней до поступления в специализированный стационар, количество дней, проведённых в стационаре); лабораторные показатели крови (уровень гематокрита, гемоглобина, лейкоцитов, СОЭ, глюкозы, мочевины, креатинина, миоглобина). Статистическая обработка проводилась с помощью метода корреляции Кендалла.

В результате анализа получена достоверная разница лишь по трем показателям: наличие в клинической картине нарушения критики больного к своему состоянию ($p=0,04$), уровни СОЭ, глюкозы крови.

На втором этапе исследования, для определения критических показателей выявленных факторов, имеющих числовое выражение (уровни СОЭ и глюкозы) был проведён анализ с использованием точного критерия Фишера. Установлено, что уровень СОЭ свыше 50 мм/час на протяжении 3 дней и более достоверно увеличивал возможность развития менингита ($p=0,0002$). Критическое значение уровня глюкозы крови, достоверно влияющее на развитие менингита, оказалось равным 8 ммоль/л., в течение 3 дней и более ($p=0,008$).

Таким образом, нами выявлены три фактора, достоверно влияющие на возникновение гнойного менингита у обожжённых:

1. Наличие в клинической картине нарушения критики больного к своему состоянию ($p=0,04$)
2. Уровень СОЭ в крови более 50 мм/час в течение 3 дней и более ($p=0,0002$)
3. Уровень глюкозы в крови более 8 ммоль/л в течение 3 дней и более (при отсутствии у больного сахарного диабета в анамнезе) ($p=0,008$)

Каждый выявленный у больного фактор риска оценивали в один балл. Таким образом, максимальное количество баллов, которое может быть у пациента, равно 3, минимальное – 0.

Сочетание двух и более факторов говорит о возможном развитии гнойного менингита и требует проведения диагностических мер: КТ головного мозга, лумбальной пункции (при технической возможности) с последующим эндолумбальным введением соответствующих антибиотиков. При невозможности проведения пункции (ожоговые раны поясничной области) начало антисептической терапии с учётом способности антибиотиков проникать через гематоэнцефали-

ческий барьер, необходимо начинать уже в первые дни после ожоговой травмы.

Гнойный менингит без сопутствующей термической травмы проявляется общеинфекционным, общемозговым и менингеальным синдромами. Лабораторные исследования подтверждают воспалительные изменения в цереброспинальной жидкости. Однако во всех вышеизложенных синдромах при термической травме есть свои особенности.

Общеинфекционный синдром, проявляющийся слабостью и недомоганием, ознобом, вялостью, бледностью кожи, отказом от еды и питья, нарушением сердечно-сосудистой деятельности (тахикардия, аритмия, лабильность пульса и давления), характерными практически для всех больных, получивших ожоговую травму, и не могут быть основанием для подозрения на менингит. Гипертермия гектического характера выявлялась лишь в 11% случаев подтвержденного гнойного менингита, в остальных случаях температура тела не превышала 37°C.

Общемозговой синдром:

- Интенсивная головная боль, диффузная (распирающего характера) не отмечена ни у одного пациента.

- Рвота повторная или многократная, не связанная с приемом пищи, не приносящая облегчения, была лишь в 11% случаев.

- Нарушения сознания: психомоторное возбуждение имело место у 44% больных. По сравнению с проявлениями делирия, продуктивная симптоматика не являлась преобладающей. Отличительной особенностью являлось наличие в клинической картине нарушения критики больного к своему состоянию ($p=0,04$), что в ранние сроки проявлялось недооценкой тяжести, эйфоричным поведением. Заторможенность, отмеченная в 55% случаев, возникала за 3-9 суток до дня смерти с постепенным снижением уровня сознания. За сутки до смерти развивалось коматозное состояние.

- Судороги (от подергиваний отдельных мышц до генерализованного припадка) были у 33,3% пациентов.

- Выраженную венозную сеть на голове, веках мы не наблюдали.

Менингеальный симптомокомплекс:

Кожная гиперестезия, гиперракузия, светобоязнь нами в клинической картине не встречались. Менингеальная поза (поза "лягавой собаки" или "взведенного курка") у больных с менингитом при ожоговой травме также не отмечалась. Ригидность затылочных мышц имела место в 33,3% и не была выраженной (2 см), симптом Кернига в 55% случаев проверить не представлялось возможным из-за наличия ожоговых ран, в остальных 45% он был отрицательным. Гораздо

чаще эти симптомы встречались при отёке головного мозга в период шока в рамках проявлений тяжелой энцефалопатии. Болезненность при пальпации точек выхода ветвей тройничного и большого затылочного нервов, давление на глазные яблоки через закрытые веки, симптом Бехтерева не были патогномичны для гнойного менингита у обожженных.

Четкая очаговая неврологическая симптоматика не встречалась, если не возникал менингоэнцефалит, как осложнение менингита.

Лабораторная диагностика спинномозговой жидкости является основой для постановки диагноза гнойного менингита. Однако, у больных с ожоговой травмой при подозрении на гнойно-воспалительные изменения головного мозга в 90% случаев выполнение люмбальной пункции не представлялось возможным. Противопоказанием обычно служит расположение ожоговых ран в поясничной области. Отсутствие выраженного менингеального синдрома в клинической картине больных с менингитом при ожоговой травме также служит отказом от проведения пункции, однако в 4 случаях нами выполнены люмбальные пункции по причине наличия в клинике ярких симптомов менингизма. Во всех них, после получения анализа ликвора, диагноз менингита был снят, клиническая картина расценена как тяжелая энцефалопатия с гипертензионным синдромом.

Таким образом:

1. Частота встречаемости гнойного менингита при ожоговой травме в 20 раз превышает среднепопуляционную, а частота метастатического поражения головного мозга при сепсисе у больных с ожоговой травмой составляет 5%.

2. Течение гнойного менингита в большинстве случаев бессимптомно или проявляется нарушением критики к своему состоянию, продуктивной симптоматикой.

3. Прогноз для жизни при развившемся менингите у обожженных крайне неблагоприятен.

4. Снижение уровня глюкозы крови ниже среднестатистического у больных с сепсисом является неблагоприятным прогностическим фактором развития гнойно-некротических изменений головного мозга.

5. Разработан способ прогнозирования гнойного менингита у обожженных: выявляют факторы риска, а именно, нарушение критики пациента к своему состоянию, повышение уровня СОЭ и глюкозы в крови в течение 3 дней выше критических значений, и в случае выявления у больного по меньшей мере двух факторов риска, судят о возможности развития гнойного менингита, при этом критическими значениями являются 50 мм/ч для СОЭ и 8 ммоль/л для глюкозы.