

Сухоруков В.П.*, Попов Д.В.**
**ВОЗМОЖНОСТИ РУТИННОГО
БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ
В ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЯ НЕЙРОРЕАНИМАЦИИ**

* ГОУ ВПО «Кировская ГМА Росздрава»,

** МУЗ Кировская ГКБ №1 г. Киров

Оценка тяжести состояния и прогнозирование исхода течения являются одними из первоочередных задач в ведении пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Ключевую роль в этом процессе играют определение неврологического статуса и методы нейровизуализации, в то время как рутинно оцениваемые биохимические показатели плазмы крови остаются критериями тяжести сопутствующей соматической патологии.

Мы попытались оценить связь между некоторыми биохимическими параметрами плазмы и степенью тяжести церебрального инсульта, а также возможность их применения в качестве дополнительных прогностических факторов.

Материалы и методы. Провели ретроспективный анализ историй болезни 78 пациентов (39 выживших и 39 умерших), госпитализированных в отделение реанимации ГКБ №1 г.Кирова с диагнозом острого нарушения мозгового кровообращения. Все пациенты получали неврологическую оценку по Скандинавской шкале, диагноз верифицировался клинически и по данным компьютерной томографии. Использовали следующие данные биохимического анализа крови: уровни аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), гликемии, общего белка, билирубина (общей фракции), креатинина, мочевины; оценивали указанные параметры в динамике. Статистический аппарат: критерий Манна-Уитни для разницы средних, критерий Вилкоксона для оценки динамики, множественная регрессия и метод Спирмена для анализа связей, анализ выживаемости (кривые Каплана-Мейера, лог-ранговый тест), ROC-анализ для оценки прогностической значимости. Расчеты проводились с использованием пакета Statistica 6.0 (StatSoft, USA), все данные представлены в виде выборочного среднего $\pm$ выборочное стандартное отклонение.

Результаты. Группы выживших и умерших больных статистически не различались по возрастному и половому составу. На момент поступления рассматриваемые группы пациентов имели значимые различия по уровням АЛТ ($35,2 \pm 17,9$ U/L и $57,9 \pm 36,3$ U/L ($p < 0,01$) для выживших и умерших соответственно) и АСТ ($39,9 \pm 20,2$ U/L и $61,7 \pm 37,7$ U/L ($p < 0,02$)

соответственно), по остальным биохимическим показателям выборки не различались. При дальнейшем течении инсульта уровни АСТ и АЛТ имели статистически незначимую тенденцию к повышению у выживших пациентов и снижению у умерших.

При анализе средних значений биохимических показателей за весь период госпитализации исследуемые группы больных достоверно различались по уровням креатинина ($0,09 \pm 0,02$ ммоль/л и $0,11 \pm 0,04$ ммоль/л для выживших и умерших соответственно), мочевины ($6,3 \pm 2,0$ ммоль/л и $9,0 \pm 3,8$ ммоль/л), гликемии ($5,4 \pm 1,4$ ммоль/л и $6,1 \pm 1,2$ ммоль/л), АСТ ($40,1 \pm 21,5$ U/L и $62,0 \pm 30,6$ U/L) и АЛТ ($34,6 \pm 18,9$ U/L и $56,5 \pm 27,2$ U/L), $p < 0,005$ для всех случаев.

При оценке связи между исследуемыми лабораторными параметрами, степенью тяжести инсульта и длительностью пребывания в стационаре, была установлена достоверная слабая обратная корреляция между уровнем общего белка и продолжительностью стационарного лечения (коэффициент корреляции Спирмена минус 0,33, $p = 0,04$). Регрессионный анализ показал, что гипопroteinемия являлась единственным статистически значимым ($p < 0,01$) предиктором длительности пребывания в стационаре. В тоже время ни один из изучаемых параметров не имел достоверной корреляционной связи со степенью тяжести инсульта.

Анализ выживаемости показал, что пациенты, со средней гликемией $> 6,5$ ммоль/л, имели достоверно большую вероятность летального исхода ($p = 0,04$), как и пациенты с уровнем АЛТ при поступлении > 47 ммоль/л ($p < 0,01$).

С помощью ROC-анализа установили, что все исследуемые лабораторные показатели имели слабую прогностическую ценность, наибольшей из которых обладали значения АЛТ и мочевины (площади под ROC-кривыми 0,77 и 0,74 соответственно).

Выводы. Полученные нами результаты свидетельствуют, что из всех рутинно определяемых биохимических показателей плазмы крови для оценки тяжести и прогнозирования течения инсульта может быть использован лишь уровень АЛТ, определенный при поступлении. Представленные данные о связи низкого уровня общего белка с более длительным стационарным лечением и гипергликемией с повышенной вероятностью летального исхода совпадают с результатами многих многоцентровых рандомизированных исследований в этой области.