

Решетов К.Д., Возьмитель Л.Г.

ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ: КОРРЕЛЯЦИЯ С КЛИНИЧЕСКИМИ ИСХОДАМИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Рутковская Ж.А.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одной из главных причин смертности и инвалидности среди молодежи. Каждый год более 10 миллионов человек получает ЧМТ, при этом около 60% случаев связаны с дорожно-транспортными происшествиями.

Биохимический анализ крови – важный метод оценки состояния пациентов с ЧМТ. Современные методы диагностики, такие как определение белков-маркеров повреждения мозга, не всегда доступны, в то время как рутинные биохимические показатели остаются экономически эффективными и требуют более глубокого изучения для оптимизации лечения.

Цель: установить динамику изменений биохимических показателей у пациентов с благоприятным и летальным исходом после полученной закрытой ЧМТ тяжелой степени.

Материалы и методы. Были обследованы 46 пациентов с закрытой ЧМТ тяжелой степени: 16 пациентов восстановились после травмы (группа 1), а 30 – нет (группа 2). Все пациенты были госпитализированы в течение суток после ЧМТ и в условиях стационара получили стандартную интенсивную терапию согласно Приказу МЗРБ № 1110. В крови пациентов определяли содержание общего белка, альбумина, С-реактивного белка (СРБ), активность аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ) на 1, 3, 5, 7 и 9 сутки нахождения в стационаре. Статистический анализ данных выполнялся с помощью Excel 2019 и SPSS.

Результаты и их обсуждение. Динамика изменений количества общего белка и альбуминов схожа у пациентов обеих групп: в первые пять дней оба показателя снижаются, данный седьмой день у восстановившихся пациентов их уровень повышается, а у пациентов с летальным исходом оба показателя остаются низкими. Содержание СРБ в крови пациентов обеих групп возрастают уже с 1-х суток и достигает максимальных значений на 5-й день. На 7-й и 9-й дни у пациентов 1-й группы уровень СРБ снижается, в то время как у пациентов 2-й группы остается высоким. В ранние сроки после ЧМТ наблюдаются различия активности аминотрансфераз у пациентов обеих групп, а к 9-му дню уровень АлАТ во 2-й группе в 2,4 раза выше, чем в 1-й группе. При оценке отношения АсАТ/АлАТ (коэффициент де Ритиса) уже на третьи сутки после ЧМТ выявлены различия: у восстановившихся пациентов коэффициента де Ритиса 1,69, а у группы пациентов с летальным исходом – 2,93.

Для оценки диагностической эффективности биохимических показателей на 9-й день после черепно-мозговой травмы (ЧМТ) был проведен ROC-анализ, который выявил наибольшую информативность у показателей общего белка (ДЧ=80%, ДС=12,5%) и АлАТ (ДЧ=80%, ДС=75%). Для повышения диагностической эффективности был выполнен регрессионный анализ, в результате которого была разработана многофакторная модель, ROC-анализ этой модели показал оптимальное пороговое значение 0,39, чувствительность 90% и специфичность 87,5%.

Выводы. В исследовании установленной динамикой изменений биохимических показателей у пациентов с ЧМТ, с которой позволяет выделить ключевые различия между группами с различными исходами. ROC-анализ, проведенный на 9-й день, показал высокую диагностическую ценность показателей общего белка и АлАТ с чувствительностью 90% и специфичностью 87,5% при оптимальном пороговом значении 0,39. Полученные данные подчеркивают важность биохимического мониторинга для оценки прогноза у пациентов после тяжелой черепно-мозговой травмы.