

ДИНАМИКА ГЕМОГРАММ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Дорохин К. М.¹, Максименко А. В.², Орехов С. Д.¹, Лосацкая Д. В.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Основным способом лечения пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) 5 стадии является гемодиализ (ГД). Наиболее значимыми факторами риска для этих пациентов считаются возраст, сахарный диабет, гемоглобин, альбумин, креатинин, калий, а также повышение вариабельности биомаркеров и нарушение связей между ними [1, 2]. Актуальность исследования состоит в изучении динамики гемограмм пациентов с ХБП при диализотерапии.

Цель. определить особенности гемограмм при проведении ГД.

Методы исследования. Проанализировали гемограммы 35 пациентов отделения гемодиализа ГУК до ГД и 85 анализов этих пациентов спустя 3-6 месяцев диализотерапии. В группу вошли 11 женщин и 24 мужчины в возрасте от 35 до 88 лет ($64,11 \pm 2,34$). Данные обработаны пакетом программ «Statistica10.0», Mann-Whitney U Test (Me - медиана, 25 и 75 квартиль).

Результаты и их обсуждение. При сравнении гемограмм до начала и в ходе ГД достоверно ($p < 0,05$) увеличивались E_r – с 3,24 [2,86; 3,65] до 3,71 [3,19; 3,95]; H_b с 94 [84; 113] до 110 [98; 120] и H_t с 29 [26; 35] до 33,2 [29,05; 36,75]. Цветной индекс (CI), количество тромбоцитов (Tr) и лейкоцитов (Leic) достоверно не изменялись.

Для изучения динамики связей между отдельными показателями проведен корреляционный анализ. Выявлена высокая связь до и в ходе ГД между E_r и H_b (0,913 и 0,929); H_b и H_t (0,859 и 0,905). Связи E_r и CI изменялись: до ГД 0,106, а после -0,399; $p = 0,006$. E_r и Tr слабо коррелировали (-0,300 и -0,218); E_r и Leic не коррелировали до ГД (-0,003), а после - (0,442); $p = 0,013$. Между H_b и CI до ГД наблюдали умеренную связь (0,500), которая отсутствовала после ГД (-0,041); $p = 0,005$. Корреляция между H_b и H_t была высокой и усиливалась (0,766 и 0,927); $p = 0,001$, а между H_b и Tr - слабой (-0,287 и -0,322). Взаимосвязь между H_b и Leic до ГД отсутствовала (-0,025), а в последствии увеличилась (0,385); $p = 0,018$. CI слабо коррелировал с H_t , Tr и Leic. Связь между H_t и Tr не изменялась (-0,404 и -0,316); между H_t и Leic до ГД была слабо отрицательной (-0,207), а после становилась умеренной положительной (0,427); $p = 0,001$. Количество Tr как до, так и после коррелировало с содержанием Leic (0,416 и 0,310).

Факторный анализ изученных показателей до ГД выявил 3 группы связанных показателей. В 1 вошли E_r , H_b и H_t . Во 2 – Tr и Leic. Отдельным независимым фактором был CI. После ГД выявляется 2 фактора: в 1 - E_r , H_b и H_t , а во втором – Tr, Leic и CI. Причем CI вошел во второй фактор с отрицательным знаком.

Кластерный анализ показателей позволил выделить 4 типа гемограмм. В 1 кластер вошли лица со средними значениями; 2 кластер характеризовался самыми высокими значениями Leic и Tr; 3 кластер включал гемограммы с низкими показателями Eг, Hб, Hт и с самым высоким СІ. В 4 кластер вошли гемограммы с самыми высокими значениями Eг, Hб и Hт. Процент гемограмм 1 и 2 типа оставался неизменным. Доля гемограмм 3 типа после начала ГД значительно уменьшилась (42,86% и 25,93%; $p=0,02$). Количество гемограмм, с высокими Eг, Hб, Hт достоверно возрастало (2,86% и 22,22%; $p=0,006$).

Выводы.

1. Показатели гемограмм Eг, Hб, Hт в ходе диализотерпии достоверно возрастают.

2. Взаимосвязь показателей при ГД изменяется, при этом пациенты по-разному классифицируются.

ЛИТЕРАТУРА

1. Machine learning approaches for the mortality risk assessment of patients undergoing hemodialysis / С. Н. Yang [et al.] // Ther Adv. Chronic Dis. – 2022. – Vol. 13. – P. 1-17.

2. Synchrony of biomarker variability indicates a critical transition: Application to mortality prediction in hemodialysis / A. A. Cohen [et al.] // iScience. – 2022. – Vol. 25, № 6. – P. 1-18.

ИЗМЕНЕНИЯ ФОНДА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ И РОДСТВЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА И ИХ КОРРЕКЦИЯ

Дорошенко Е. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема эффективности лечения и профилактики ИБС остается весьма актуальной [1]. Остаются невыясненными метаболические нарушения в печени при ишемии миокарда. Применение аминокислот в качестве средств метаболической коррекции должно учитывать их влияние на аминокислотный фонд печени.

Цель. Оценить эффекты метаболической коррекции экспериментальной острой ишемии миокарда (ОИМ) в печени крыс.

Методы исследования. ОИМ у крыс вызывали с использованием модифицированной модели изадрин-питуитринового инфаркта миокарда [2]. В качестве метаболической коррекции вводили (внутрижелудочно, 7 сут, с 48 ч после ОИМ): таурин 150 мг/кг (здесь и далее – в сутки), триптофан 80 мг/кг; композицию, содержащую: таурин 150 мг/кг, триптофан 80 мг/кг, аргинин 245