

4. Nurova, Z. A. Evacuation of citizens and providing first aid to affected patients in the event of man-made accidents at chemical plants / Z. A. Nurova // Galaxy International Interdisciplinary Research Journal – 2022. – Vol. 10. – № 11 (2022).

5. Nurova, Z. A. Organizmning antigenlik, biologik, allergik omillari va ularning ta'sir darajalari. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – № 2(4). – 654–657 p.

УДК 577.1:616.37-002

Е. М. Усова

Научный руководитель: преподаватель Н. С. Мышковец

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ОСНОВНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Введение

Острый панкреатит (ОП) является широко распространенным воспалительным процессом, который сопровождается активированием панкреатических ферментов с последующим повреждением ткани поджелудочной железы [1, 5]. К причинам, вызывающим данное заболевание, относят желчнокаменную болезнь, чрезмерное употребление алкоголя, прием жирной и острой пищи, патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта (гастрит, дуоденит, дуоденостаз), расстройства кровообращения в железе, пищевые и химические отравления [2].

При остром панкреатите у пациентов возникает специфический тип сахарного диабета, связанный с нарушением метаболизма углеводов [3]. По этой причине необходимо уделять наибольшее внимание биохимическим показателям углеводного обмена при диагностике панкреатита. Своевременная и точная диагностика способствуют выбору верной тактики лечения, предотвращению заражения сепсисом и снижению летальных исходов [4]. При лабораторной диагностике ОП следует обратить внимание на повышение основных маркерных ферментов альфа-амилазы, аспартатаминотрансферазы (АсАт), аланинаминотрансферазы (АлАт), также отмечается гипергликемия и гипербилирубинемия. Для наиболее точного определения диагноза «острый панкреатит» применяют ультразвуковое сканирование, являющееся самым доступным методом, компьютерную томографию, характеризующуюся высоким качеством визуализации, а также высокую прогностическую ценность имеет динамический контроль тяжести состояния по шкале АРАСНЕ-2 (если сумма баллов превышает 9 – прогнозируется осложненный характер заболевания) [6].

Цель

Изучить биохимические показатели и активность некоторых маркерных ферментов у пациентов при остром панкреатите. Выявить наиболее значимые диагностические критерии.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 76 архивных амбулаторных карт (результатов лабораторных исследований) пациентов хирургического отделения № 1 учреждения здравоохранения «Гомельская областная специализированная клиническая больница» за период с 01.01.2022 по 31.12.2022. Среди изученных карт пациентов было 46 лиц мужского пола (М) и 30 лиц женского пола (Ж). Средний возраст пациентов-мужчин составил 45,9 лет, пациентов-женщин – 50, минимальный возраст М – 20 лет, Ж – 28, максимальный возраст

как пациентов-мужчин, так и у пациентов-женщин составил 84 года, медиана возраста М – 41 год, Ж – 46,5. Проведен анализ научно-методической литературы. Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты анализа основных биохимических показателей при остром панкреатите у пациентов-мужчин и пациентов-женщин при поступлении на стационарное лечение и при выписке из него отображены в таблице 1 в виде среднего значения и стандартного отклонения.

Таблица 1 – Биохимические показатели у пациентов-мужчин и пациентов-женщин при поступлении в стационар и выписке из него

Биохимические показатели	Пациенты-мужчины		Пациенты-женщины	
	при поступлении	при выписке	при поступлении	при выписке
Глюкоза, ммоль/л	6,47 ± 2,22	5,59 ± 1,09	6,55 ± 3,19	5,77 ± 1,80
Общий белок, г/л	72,24 ± 7,97	70,81 ± 7,64	67,29 ± 9,73	67,62 ± 6,30
Мочевина, ммоль/л	6,45 ± 3,05	5,00 ± 1,88	4,99 ± 1,89	4,78 ± 1,26
Креатинин, мкмоль/л	102,15 ± 25,53	93,59 ± 20,16	75,44 ± 16,31	81,92 ± 16,82
Билирубин общий, мкмоль/л	24,15 ± 11,50	11,23 ± 5,87	12,36 ± 5,87	8,4 ± 4,30
АлАт, Ед/л	50,14 ± 18,04	39,15 ± 15,49	42,20 ± 15,12	28,25 ± 9,82
АсАт, Ед/л	50,14 ± 20,59	42,36 ± 18,21	34,88 ± 15,45	29,87 ± 10,24
Амилаза, Ед/л	328,57 ± 65,78	91,70 ± 42,81	238,91 ± 71,90	89,09 ± 37,31

На основании биохимического анализа крови у пациентов мужского пола при поступлении в стационар наблюдается повышение уровня глюкозы в среднем до 6,47 ммоль/л (максимально до 8,6 ммоль/л) и до 6,55 ммоль/л у пациентов-женщин при норме 3,3–5,5 ммоль/л. Показатель глюкозы на момент выписки находится в пределах верхней границы нормы у мужчин и слегка превышает нормальные значения у женщин. Для ОП характерно повреждение островков Лангерганса поджелудочной железы, клетки которых способствуют выделению и поддержанию таких гормонов, как инсулин и глюкагон. В результате, у пациентов, длительное время болеющих панкреатитом, наблюдается повышение уровня глюкозы в крови. Гипергликемия у пациентов с ОП обусловлена отеком поджелудочной железы и ингибирующим влиянием трипсина, содержание которого в крови повышается при данной патологии, на продукцию инсулина.

Уровень общего белка в крови обследованных пациентов находится в пределах нормы как при поступлении в стационар, так и при выписке (65–85 г/л). Соответственно данный показатель не имеет значимой диагностической ценности при выявлении ОП.

Оптимальное значение мочевины для мужчин составляет 3,2–7,3 ммоль/л и 2,6–6,7 ммоль/л для женщин. Изменений данного критерия не было выявлено в нашем исследовании, следовательно, для пациентов с ОП не характерно увеличение содержания мочевины в крови. Как и увеличения креатинина, его уровень у обследуемых пациентов также находится в допустимых пределах (74–127 мкмоль/л для мужчин и 58–96 мкмоль/л для женщин).

Показатель общего билирубина в норме составляет 0,5–20,5 мкмоль/л, что свидетельствует о повышенном его содержании у пациентов-мужчин (в среднем 24,15 мкмоль/л) при поступлении в стационар. К моменту выписки значение возвращается в норму. Общий билирубин у пациентов-женщин не указывает на какую-либо патологию. Гипербилирубинемия при остром панкреатите может быть вызвана увеличением более 3,2 см в диаметре головки поджелудочной железы. Из-за чего возникает сдавление прилежащего

отдела холедоха, степень выраженности гипербилирубинемии прямо пропорциональна увеличению головки поджелудочной железы.

Одним из важнейших показателей при биохимическом анализе крови является уровень альфа-амилазы, которая является ферментом пищеварительной железы, участвующим в процессах расщепления углеводов. Альфа-амилаза секретируется в клетках ацинуса поджелудочной железы и расщепляет крахмал до олигосахаридов. При ОП наблюдается резкое увеличение количества амилазы в среднем до 328,57 Ед/л у М и 238,91 Ед/л у Ж (при норме 25–235 Ед/л). Увеличение содержания данного фермента в крови обусловлено повреждением клеток ацинуса поджелудочной железы, что способствует попаданию белков во внутреннюю лимфатическую систему поджелудочной железы, а через лимфатические сосуды альфа-амилаза попадает в общий кровоток. После пройденного курса лечения лабораторный показатель вернулся в норму.

Выявлено повышение уровня АлАт и АсАт в крови у мужчин при поступлении в стационар: данные показатели в среднем составили 50 Ед/л, а у женщин – 42 Ед/л (АлАт) и 35 Ед/л (АсАт). Оба фермента высокоактивны в различных тканях (печень, поджелудочная железа, сердце, почки, мышечная ткань), но наибольшая активность АлАт приходится на печень, а АсАт – на миокард. При повреждении поджелудочной железы большое количество данных ферментов выходит из разрушенных клеток непосредственно в кровь. У мужчин в норме АлАт не превышает 45 Ед/л, а АсАт – 47 Ед/л; у женщин – 31 Ед/л.

Выводы

В ходе исследования установлено:

1. Острый панкреатит является болезнью, проявляющейся в нарушении биохимических показателей, что сказывается на метаболизм организма в целом.
2. Средний возраст пациентов, госпитализированных с ОП, составляет 45,9 лет для мужчин и 50 лет для женщин.
3. Такие биохимические показатели, как глюкоза, общий билирубин, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, а также альфа-амилаза при остром панкреатите обладают наибольшей диагностической значимостью.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рабаев, Г. Р. Острый панкреатит: актуальные вопросы диагностики / Г. Р. Рабаев // Современные тенденции развития науки и технологий: по мат. XII Междуна. науч.-практ. конф., Белгород, 31 марта 2016 г. / редкол.: Н. А. Духно [и др.]. – Белгород, 2016 – № 3–2. – 44–48 с.
2. Идиятова, И. О. Острый панкреатит / И. Ю. Идиятова, Л. К. Кузьмина, С. Н. Стяжкина // Междунар. студ. вестн. – 2016. – № 6. – 36–42 с.
3. Лобанова, М. В. Сахарный диабет на фоне панкреатита / М. В. Лобанова // Военная медицина. – 2017. – № 3(44). – 123–130 с.
4. Ивануся, С. Я. Перспективные возможности современной лабораторной диагностики инфекционных осложнений острого панкреатита (обзор литературы) / С. Я. Ивануся, А. М. Иванов, М. В. Лазуткин, А. В. Чеботарь // Клиническая лабораторная диагностика. – 2019. – Т. 64, № 3. – 145–152 с.
5. Хорлякова, О. В. Исследование биохимических показателей при хроническом панкреатите / О. В. Хорлякова, В. А. Хачатрян // Прокопенковские чтения: I Междунар. науч.-практ. электронная онлайн-конф., посв. 90-летию со дня рождения профессора Л. Г. Прокопенко, Курск, 24 мая 2022 г. / Курск, КГМУ; редкол.: В. А. Липатов [и др.] – Курск: КГМУ, 2022. – С. 164–166.
6. Антоненко, К. М. Применение интегральных шкал оценки синдрома полиорганной недостаточности при остром панкреатите / К. М. Антоненко, В. В. Дубравина // Молодежь – практическому здравоохранению : XIII Всерос. с междунар. участием науч. конф. студентов и молодых ученых-медиков, Иваново, 13 ноября 2019 г. / Иваново, ИвГМА; редкол. : И. К. Томилова [и др.] – Иваново : ИвГМА, 2019. – С. 158–161.