

интерпретации данного электрокардиографического феномена как синдрома ранней реполяризации желудочков. Поэтому данный синдром необходимо держать в уме клиницисту при интерпретации ЭКГ не только у пациентов с переохлаждением, но и при другой патологии, в том числе поражении центральной нервной системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ECG phenomenon called the J wave: history, pathophysiology, and clinical significance / I. Gussak [et al.] // J Electrocardiol. – 1995. – № 28. – P. 49–58.
2. Kraus, F. Uber die Durchtrankungsspannung / F. Kraus, S. G. Zondek // Klin Wochensh I. Jahrgang. – 1992. – № 36. – P. 1778–1779.
3. Osborn, J. J. Experimental hypothermia: Respiratory and blood pH changes in relation to cardiac function / J. J. Osborn // Am J Physiol. – 1953. – Vol. 175. – P. 389–398.
4. Kalla, H. Ventricular fibrillation in a patient with prominent J (Osborn) waves and ST segment elevation in the inferior electrocardiographic leads: a Brugada syndrome variant? / H. Kalla, G. X. Yan, R. Marinchak // J Cardiovasc Electrophysiol. – 2000. – № 11. – P. 95–98.
5. Idiopathic ventricular fibrillation and bradycardia-dependent intraventricular block / Y. Aizawa [et al.] // Am Heart J. – 1993. – Vol. 126, № 6. – P. 1473–1474.

УДК 616.12:577.175.328

В. В. Кривенчук, Г. Д. Осипенко, Д. В. Осипенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЛАКТИНА У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Введение

Операции на открытом сердце с использованием искусственного кровообращения являются одними из наиболее травматичных. Современные методы анестезии обеспечивают достаточный уровень анестезиологической защиты пациента и минимизируют вероятность возникновения нежелательных реакций на хирургическое вмешательство [1].

Измерение уровня операционного повреждения и ноцицепции во время общей анестезии является сложной задачей, поскольку на данный момент не существует прямого метода его определения [2].

В единичных публикациях продемонстрирована роль пролактина как перспективного эндокринного маркера для контроля над уровнем операционной травмы при кардиохирургических вмешательствах [2, 3]. Гормон имеет короткий период полувыведения (20 мин) и участвует в комплексе нейроэндокринно-метаболических реакций, характерных для экстремальных состояний различного генеза [1].

В норме у здоровых мужчин и женщин уровни пролактина имеют различия и составляют для лиц мужского пола – 57–400 мМЕ/л, для лиц женского пола – 69–600 мМЕ/л [4].

Исследований, описывающих половые различия в уровнях пролактина у пациентов кардиологического профиля, в доступной нам литературе не обнаружено, данный вопрос требует дальнейшего изучения.

Цель

Произвести сравнительный анализ уровня пролактина у кардиохирургических пациентов мужского и женского пола в дооперационном периоде.

Материал и методы исследования

Исследование является проспективным, одноцентровым, одобрено Комитетом по этике У «Гомельский областной клинический кардиологический центр» (протокол № 4 от 16.12.2021).

Критерии включения пациентов в исследование:

- 1) наличие информированного согласия пациента на исследование;
- 2) возраст пациента старше 18 лет;
- 3) наличие показаний для планового оперативного вмешательства на коронарных сосудах и/или клапанах сердца с применением ИК.

Критерии исключения из исследования:

- 1) отказ пациента от участия в исследовании;
- 2) экстренные, срочные показания к оперативному вмешательству;
- 3) заболевание почек со снижением скорости клубочковой фильтрации менее 60 мл/мин;
- 4) фракция выброса левого желудочка менее 35%;
- 5) дооперационный прием глюкокортикоидных гормонов, тироксина в течение 6 мес.

За период с 20.12.2021 по 29.04.2024 гг. в исследование включено 30 пациентов, у которых выполнены плановые операции: у 18 пациентов – аортокоронарное шунтирование, у 9 – протезирование клапанов сердца, у 3 – сочетанные операции.

Общая характеристика пациентов, включенных в исследование, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Общая характеристика пациентов, включенных в исследование

Показатель	Мужчины, n=25	Женщины, n=5
Возраст, лет	65 (59; 67)	71 (61; 73)
Масса тела, кг	87 (76; 95)	72 (69; 99)
Рост, см	174 (171; 177)	164 (160; 164)
ИМТ	28,4 (25,9; 30,4)	25,6 (24,9; 38,7)

Информация о сопутствующих заболеваниях пациентов, включенных в исследование, представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика сопутствующих заболеваний пациентов, включенных в исследование

Заболевание	Мужчины, n=25	Женщины, n=5
Артериальная гипертензия 1/2/3 ст., n	6/12/3	0/3/1
Сахарный диабет, n	9	1
Язвенная болезнь желудка, n	2	1
Хроническая болезнь почек, n	3	0
Мерцательная аритмия, n	3	0
Хроническая обструктивная болезнь легких, n	2	0

Все пациенты поступали в операционную утром, в период с 8:30 до 09:30.

В процессе проведения исследования концентрация пролактина в сыворотке крови пациентов фиксировалась за 10 мин до начала операции методом ИФА с применением микропланшетного фотометра SunriseTecan (Австрия), используя набор «Пролактин-ИФА-БЕСТ», (производства АО «Вектор-Бест», Российская Федерация) согласно инструкции производителя.

Все хирургические вмешательства выполнялись с использованием стандартных методик реваскуляризации миокарда и/или протезирования клапанов сердца через полный продольный стернотомический доступ в условиях общей многокомпонентной анестезии. Во время искусственного кровообращения применялся непульсирующий кровоток при нормотермии (36,0°C) и с потоком крови 2,2–2,6 л/мин/м². После оперативного вмешательства пациенты поступали в палату интенсивной терапии для дальнейшего лечения. Трансфузия компонентов крови пациентам во время исследования не проводилась. Для инфузионной терапии использовались кристаллоидные растворы.

Среднее время нахождения в реанимации для пациентов мужского пола составило 2 (2; 2) сут, для женского – 2 (2; 4) сут. В стационаре пациенты мужского пола находились 16 (15; 19) сут; женского – 17 (15; 19) сут.

У семи пациентов были зафиксированы осложнения. У 4 пациентов в отделении интенсивной терапии возник пароксизм мерцательной аритмии; у 1 пациента после операции развился острый делирий; у 1 пациента в отделении интенсивной терапии был зарегистрирован ангионевротический отек на неизвестный препарат. В отделении кардиохирургии у 1 пациента возникло осложнение послеоперационной раны. Ни одно из этих осложнений не привело к летальному исходу или инвалидности.

Обработку данных выполняли с помощью программы BioStat 7 (AnalystSoft Inc.). Полученные значения представлены медианой, первым и третьим квартилями. Для межгруппового сравнения концентрации пролактина использовался критерий Манна – Уитни. Различия считались достоверно значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты мужского и женского пола не имели статистически значимых различий по антропометрическим данным и сопутствующим заболеваниям.

Концентрация пролактина в крови для пациентов мужского пола составила 370,2 (247,3; 820,4) мМЕ/л, женского пола – 626,4 (481,5; 629,5) мМЕ/л, статистически достоверных различий показателей между пациентами разного пола не зарегистрировано ($p=0,34$).

Эти результаты указывают на то, что в группе пациентов с предстоящими оперативными вмешательствами на сердце пол пациента не оказывает влияния на уровень пролактина. Данный факт может быть полезным в дальнейшем при проведении эндокринно-метаболического мониторинга данного гормона во время кардиохирургических операций в условиях общей многокомпонентной анестезии.

Выводы

Проведенный сравнительный анализ уровней пролактина у кардиохирургических пациентов мужского и женского пола показал отсутствие статистически значимых различий в концентрации данного гормона между полами в дооперационном периоде.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анестезия Рональда Миллера / под ред. Р. Миллера ; пер. с англ. ; под общ. ред. К. М. Лебединского : в 4 т. – СПб. : Человек, 2015. – 1666 с.
2. Эндокринно-метаболический мониторинг при кардиохирургических операциях в условиях общей многокомпонентной анестезии / Д. В. Осипенко [и др.] // Новости хирургии. – 2024. – № 1. – С. 5–12.
3. Марочков, А. В. Контроль уровня лабораторных показателей как компонент анестезиологического мониторинга у пациентов при абдоминальных операциях / А. В. Марочков // Проблемы здоровья и экологии. – 2012. – № 3. – С. 95–101.
4. Татарчук, Т. Ф. Современные подходы к диагностике и лечению гиперпролактинемии / Т. Ф. Татарчук, С. В. Гуньков, О. А. Ефименко // Репродуктивная эндокринология. – 2012. – № 1. – С. 26–44.