

Верхневолжский медицинский журнал. 2025; 24(2): 15–19

Upper Volga Medical Journal. 2025; 24(2): 15–19

УДК 616.89–008–036.2:616.127–005.8

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСТРЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

**Анна Николаевна Орлова¹, Николай Дмитриевич Баженов¹,
Роберт Михайлович Рабинович², Евгений Станиславович Мазур²**

¹Кафедра скорой медицинской помощи и медицины катастроф,

²кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Аннотация. На основании данных регистра, содержащего информацию о 2537 больных с трансмуральным и субэндокардиальным инфарктом миокарда, госпитализированных в палату реанимации и интенсивной терапии областной клинической больницы г. Твери, изучена распространенность и клиническое значение острых психических расстройств. Все эти пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 58 (2,3 %) пациентов, у которых был диагностирован делирий, во 2-ю — 2479 больных инфарктом миокарда, у которых не было признаков психических расстройств.

Установлено, что в остром периоде инфаркта миокарда делирий развивался у 2,2 % преимущественно пожилых больных с многососудистым поражением коронарного русла и сопутствующей хронической болезнью почек. Число экстракардиальных осложнений, сроки госпитализации и госпитальная летальность выше при инфаркте миокарда, осложненном развитием делирия.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, острые психические нарушения, делирий

Для цитирования: Орлова А. Н., Баженов Н. Д., Рабинович Р. М., Мазур Е. С. Распространенность и клиническое значение острых психических расстройств у больных инфарктом миокарда. Верхневолжский медицинский журнал. 2025; 24(2): 15–19

PREVALENCE AND CLINICAL SIGNIFICANCE OF ACUTE MENTAL DISORDERS IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

A. N. Orlova, N. D. Bazhenov, R. M. Rabinovich, E. S. Mazur

Tver State Medical University, Tver, Russia

Abstract. Based on the registry data containing information on 2537 patients with transmural and subendocardial myocardial infarction hospitalized in the intensive care unit of the Tver regional clinical hospital, the prevalence and clinical significance of acute mental disorders were studied. All these patients were divided into 2 groups. The 1st group included 58 (2.3 %) patients diagnosed with delirium, the 2nd — 2479 patients with myocardial infarction who did not have signs of mental disorders. It was found that in the acute period of myocardial infarction, delirium developed in 2.2 % mainly elderly patients with multivessel coronary artery disease and concomitant chronic kidney disease. The number of extracardiac complications, hospitalization periods and hospital mortality are higher in myocardial infarction complicated by the development of delirium.

Key words: myocardial infarction, acute mental disorders, delirium

For citation: Orlova A. N., Bazhenov N. D., Rabinovich R. M., Mazur E. S. Prevalence and clinical significance of acute mental disorders in patients with myocardial infarction. Upper Volga Medical Journal. 2025; 24(2): 15–19

Введение

Острые психические нарушения (делирий) весьма часто развиваются у больных, нуждающихся в интенсивной терапии. Так, после больших хирургических вмешательств делирий развивается в 17–61 % случаев [1–3] и способствует увеличению продолжительности стационарного лечения [4–6] и высокой госпитальной летальности [7].

Делирий нередко развивается и у больных инфарктом миокарда (ИМ), однако данные о его распространенности при этой патологии весьма противоречивы. Так, по данным J. F. Tan et al. [8] делирий осложняет течение ИМ в 13 % случаев, а по данным A. Abdullah et al. [9] — лишь в 1,4 % случаев. В целом ряде исследований показано, что делирий увеличивает сроки госпитализации больных ИМ [9, 10], однако вопрос о влиянии делирия на госпитальную летальность остается открытым. Так, в работе А. И. Максимова и соавт. [11] была выявлена более высокая летальность в группе больных ИМ, осложнившимся развитием делирия, в исследовании же M. Jäckel et al. [10] влияния делирия на летальность при ИМ выявлено не было. Практически не изучен и вопрос о влиянии делирия на частоту развития кардиальных и внекардиальных осложнений ИМ. В связи с этим представляется актуальным изучение частоты возникновения делирия у больных ИМ и его влияния на развитие других осложнений основного заболевания, сроки госпитализации и летальность.

Цель исследования — изучить распространенность и клиническое значение острых психических расстройств у больных инфарктом миокарда.

Материал и методы исследования

Источником информации для настоящего исследования послужил регистр больных, госпитализированных за 2023 год в кардиологическое отделение с палатой реанимации и интенсивной терапии (ПРИТ) областной клинической больницы г. Твери. Регистр содержит информацию о 2 537 больных ИМ, из которых у 1309 (51,6 %) был диагностирован трансмуральный, а у 1228 (48,4 %) — субэндокардиальный инфаркт.

Все эти пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 58 (2,3 %) пациентов, у которых приглашенный на консультацию психиатр диагностировал делирий, во 2-ю — 2479 больных ИМ, у которых во время пребывания в ПРИТ признаков психических расстройств замечено не было. Для получения информации о сроках возникновения делирия, его клинических особенностях и потребовавшемся лечении были проанализированы электронные истории болезни всех 58 пациентов, включенных в 1-ю группу.

Статистический анализ проводился с помощью программы IBM SPSS Statistics 15. Для характеристики количественных признаков использовалась медиана (Me) и межквартильный интервал (P25–P75). Межгрупповые различия количественных признаков оценивались по критерию Манна — Уитни, качественных — по критерию χ^2 . Разности средних и отношения долей представлены с 95 % достоверным

интервалом (95 % ДИ). Во всех случаях результаты признавались статистически значимыми при вероятности альфа-ошибки менее 5 % ($p < 0,05$).

Результаты исследования

По данным проведенного исследования, у 28 (48,3 %) пациентов делирий развился в 1-е сутки, у 22 (38,0 %) — на 2-е сутки и у 8 (13,8 %) — на 3-и сутки госпитализации или позже.

У 47 (81,0 %) больных делирий сопровождался выраженным психомоторным возбуждением (гиперактивная форма делирия), у 8 (13,8 %) больных доминировали расстройства мышления, выражавшиеся в алогичности суждений и неспособности поддерживать беседу (гипоактивная форма), у 3 (5,2 %) пациентов периоды возбуждения чередовались с периодами апатии и вялости (смешанная форма). При любой форме делирия могли отмечаться нарушения ориентации в месте нахождения, слуховые и зрительные галлюцинации и нарушения речи в виде неправильного называния предметов.

Терапию галоперидолом получали 28 (48,3 %), диазепамом — 10 (17,2 %) и пропופолом — 29 (50,0 %) больных. При этом 38 (65,5 %) пациентам потребовалась фиксация, длительность которой в среднем составила 1,5 [0,0; 3,0] дня.

Выделенные группы были сопоставимы по половому составу, однако в 1-й группе больные в среднем были на 10,0 (95 % ДИ 7,04 — 12,96) лет старше, чем во 2-й (табл. 1).

Выделенные группы не различались по распространенности таких факторов риска ИБС, как ожирение, артериальная гипертензия и сахарный диабет. Однако скорость клубочковой фильтрации (СКФ) у больных первой группы в среднем была существенно ниже, а распространенность хронической болезни почек (ХБП) 3Б стадии в 3,62 (2,36–5,48) раза выше, чем во 2-й группе. Возможно, что именно с большей распространенностью ХБП связан более низкий средний уровень гемоглобина у больных 1-й группы.

В обеих группах у большинства больных первым клиническим проявлением ИБС стал острый коронарный синдром (ОКС). При этом доля лиц, перенесших в прошлом ИМ, реваскуляризацию или страдавших стенокардией напряжения, в выделенных группах была практически одинаковой: 29,3 и 31,0 % ($p = 0,8928$).

Все включенные в исследование пациенты были госпитализированы с диагнозом ОКС. До этого у 1 пациента в 1-й группе и у 133 пациентов во 2-й группе отмечалась стенокардия напряжения. Инфаркт миокарда ранее перенесли соответственно 11 и 408 пациентов, баллонную ангиопластику — 5 и 228. Таким образом, до развития настоящего заболевания ИБС была диагностирована у 17 пациентов в 1-й группе и у 769 пациентов 2-й группы, то есть в 29,3 % и 31,0 % случаев. У остальных пациентов ОКС стал первым клиническим проявлением ИБС.

Однако по данным коронарной ангиографии, коронарный атеросклероз у больных 1-й группы был более выражен, чем во 2-й группе. В частности, мно-

Таблица 1. Преморбидный статус у больных с делирием и без такового

Table 1. Premorbid status in patients with and without delirium

Показатель	1-я группа (n = 58)	2-я группа (n = 2479)	p
Возраст, лет	76,0 [71,0; 85,0]	66,0 [58,0; 73,0]	<0,0001
Мужской пол, n (%)	33 (56,9)	1464 (59,0)	0,7410
Доля лиц с избыточной массой тела и ожирением (ИМТ >25 кг/м ²), n (%)	37 (63,8)	1611 (65)	0,9597
Сахарный диабет, n (%)	13 (22,4)	518 (20,9)	0,7787
Артериальная гипертензия, n (%)	57 (98,3)	2414 (97,4)	0,6056
Стенокардия напряжения в анамнезе, n (%)	1 (1,7)	133 (5,4)	0,2204
Постинфарктный кардиосклероз, n (%)	11 (19,0)	408 (16,5)	0,7418
Баллонная ангиопластика в анамнезе, n (%)	5 (8,6)	228 (9,2)	0,9365
Многососудистое поражение, n (%)	40 (71,7)	1201 (48,4)	0,0031
Гемоглобин при поступлении, г/л	131,0 [115,0; 143,0]	138,0 [125,0; 149,0]	0,0004
СКФ (MDRD), мл/мин/1,73 м ²	53,6 [40,4; 73,7]	73,6 [55,9; 85,7]	<0,0001
ХБП 3Б стадии и выше	17 (29,3)	202 (8,1)	0,0004

Примечания. Данные представлены в виде медианы и межквартильного интервала — Me [Q1; Q3] или в виде абсолютного и относительного значения — n (%).

ИМТ — индекс массы тела, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек

гососудистое поражение в 1-й группе встречалось в 1,42 (1,19–1,71) раза чаще, чем во 2-й.

Между сравниваемыми группами не отмечено различий по глубине поражения сердечной мышцы. В обеих группах больных с трансмуральным и субэндокардиальным ИМ было примерно поровну. При этом на момент госпитализации гемодинамические расстройства у больных 1-й группы были существенно более выраженными. Так, кардиогенный шок в 1-й группе отмечался в 2,10 (0,96–4,53) раза, а отек легких — в 2,89 (1,31–6,31) раза чаще, чем во 2-й группе. Вследствие этого больные 1-й группы в 4,93 (1,54–15,81) раза чаще нуждались в неинвазивной и в 3,12 (1,73–5,61) раза чаще — в инвазивной вентиляции легких. Между больными без клинически выраженных нарушений гемодинамики отмечались

статистически значимые различия по фракции выброса (ФВ) левого желудочка, среднее значение которой в 1-й группе было на 3 (1,17–4,82) процентных пункта ниже, чем во 2-й (табл. 2).

У больных 1-й группы значительно чаще отмечались и экстракардиальные осложнения. Так, в период госпитализации заболеваемость мозговым инсультом у больных 1-й группы оказалась в 6,11 (2,48–15,02) раза выше, чем во 2-й группе, заболеваемость госпитальной пневмонией — выше в 9,15 (2,71–31,61) раза, а сепсисом — 8,01 (2,41–26,75) раза.

Вследствие более тяжелого течения заболевания госпитальная летальность у больных 1-й группы оказалась в 2,71 (1,51–4,84) раза выше, чем во 2-й группе, а продолжительность госпитализации в среднем на 2,0 (0,94–3,06) дня больше.

Таблица 2. Течение и исход заболевания у больных с делирием и без такового

Table 2. Course and outcome of the disease in patients with and without delirium

Показатель	1-я группа (n = 58)	2-я группа (n = 2479)	p
Фракция выброса левого желудочка, %	43,0 [40,25; 45,0]	46,0 [43,0; 49,0]	<0,0001
Отек легких, n (%)	6 (10,3)	89 (3,6)	0,0074
Кардиогенный шок, n (%)	6 (10,3)	123 (5,0)	0,0488
Инсульт, n (%)	5 (8,6)	35 (1,3)	<0,0001
Сепсис, n (%)	3 (5,2)	16 (0,6)	<0,0001
Госпитальная пневмония, n (%)	3 (5,2)	14 (0,6)	<0,0001
Неинвазивная искусственная вентиляция легких, n (%)	3 (5,2)	26 (1,1)	0,0217
Инвазивная вентиляция легких, n (%)	10 (17,2)	137 (5,3)	<0,0001
ИМнST, n (%)	33 (56,9)	1276 (51,5)	0,4938
ИМбнST, n (%)	25 (43,1)	1203 (48,5)	0,4938
Койко-день	10,0 [5,0; 12,0]	8,0 [6,0; 10,0]	0,0334
Летальный исход, n (%)	10 (17,2)	158 (6,4)	0,0010

Примечания. Данные представлены в виде медианы и межквартильного интервала — Me [Q1; Q3] или абсолютного и относительного значения — n (%).

ИМнST — инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, ИМбнST — инфаркт миокарда без подъема сегмента ST.

Обсуждение результатов исследования

В настоящем исследовании делирий был диагностирован у 2,2 % больных ИМ, в то время как по данным ряда исследований, распространенность острых психических нарушений у таких больных существенно выше и, как правило, превышает 10 %. Так, в исследовании M. Jäckel и et al. [10] делирий был диагностирован у 10,9 % больных ИМ, а в исследовании J.F. Tan et al. [8] — у 12,97 %. Причиной различий служит разница в подходах к диагностике делирия. В упомянутых исследованиях использовались специальные опросники, позволяющие выявить психические расстройства любой тяжести, в том числе и очень легкие, не затрудняющие проведение лечебно-диагностических мероприятий. В настоящем исследовании делирий диагностировался психиатром, необходимость в консультации которого возникала лишь в тех случаях, когда когнитивные или поведенческие расстройства затрудняли или делали невозможным соблюдение протокола лечения больных острым ИМ. Таким образом, в настоящем исследовании была определена распространенность клинически значимых психических расстройств, возникающих в остром периоде ИМ. Распространенность таких расстройств, судя по полученным данным, достаточно высока.

Больные 1-й группы в среднем были на 10 лет старше остальных больных ИМ, что вполне согласуется с многочисленными данными о важной роли возраста пациента в развитии делирия [1, 8, 10, 11]. При этом между выделенными группами не отмечено статистически значимых различий по распространенности АГ, сахарного диабета и клинических проявлений ИБС до развития ИМ. Однако, судя по результатам лабораторных и инструментальных исследований, развитие делирия на фоне ИМ отмечалось у соматически более тяжелых больных.

Во-первых, у больных 1-й группы в среднем была существенно ниже СКФ и выше распространенность ХБП. Возможно, с этим связаны и более низкие средние значения уровня гемоглобина в крови больных 1-й группы. Заметим, что аналогичные результаты были получены в исследованиях Е.Д. Карташевой и соавт. [12] и A. Abdullah et al. [9], а в исследовании M. B. Detweiler et al. [13] у больных с делирием была выявлена связь между стадией ХБП и тяжестью очаговых изменений в белом веществе головного мозга. Таким образом, влияние поражения почек на риск развития делирия в остром периоде ИМ представляется вполне вероятным, но требует специального изучения.

Во-вторых, по данным коронарной ангиографии, у больных 1-й группы значительно чаще отмечалось многососудистое поражение коронарного русла, что согласуется с результатами исследования H. Aono-Setoguchi et al. [14]. Учитывая имеющиеся в литературе данные о тесной связи между выраженностью атеросклероза коронарных, интракраниальных и экстракраниальных артерий [9, 15], можно полагать, что в развитии делирия у больных ИМ играют роль хроническая когнитивная дисфункция и деменция, связанные с выраженным атеросклерозом цереб-

ральных сосудов [16, 17]. Весьма вероятно, более выраженный церебральный атеросклероз стал причиной более частого развития во время госпитализации мозговых инсультов у больных 1-й группы.

В развитии делирия могла сыграть роль и гипоксия головного мозга, возникающая на фоне системных гемодинамических нарушений [15], которые в 1-й группе отмечались значительно чаще, чем во 2-й. При этом между выделенными группами не обнаружено значимых различий по глубине поражения сердечной мышцы: соотношение больных с трансмуральным и субэндокардиальным ИМ в этих группах было практически одинаковым. Это позволяет предположить, что более тяжелое течение ИМ у больных 1-й группы связано с отмеченными выше особенностями их преморбидного статуса. Весьма вероятно, что эти же особенности в значительной мере определяют и более высокую госпитальную летальность в 1-й группе. Однако негативное влияние делирия на течение и исход заболевания не вызывает сомнения.

Тяжелые психические расстройства требуют применения седативных средств и, зачастую, фиксации пациента. Длительная седация сопряжена с гиповентиляцией легких и подавлением кашлевого рефлекса, чем создаются благоприятные условия для развития госпитальной пневмонии. Фиксация пациентов нередко сопровождается повреждением кожных покровов, то есть появлением «входных ворот» для госпитальной микрофлоры и возрастанием риска возникновения сепсиса. Можно полагать, что именно эти факторы служат причиной указанных инфекционных осложнений у пациентов 1-й группы, которые отмечались почти в 10 раз чаще, чем у больных без психических нарушений.

Таким образом, проведенное исследование показало, что тяжелые психические нарушения в остром периоде ИМ возникают, главным образом, у пожилых больных с выраженным коронарным атеросклерозом и ассоциируются с повышенным риском инфекционных осложнений и летального исхода.

Ограничения исследования

В настоящем исследовании были использованы данные регистра, который исходно не предназначался для анализа психических расстройств у больных ИМ. Это не позволило оценить распространенность и клиническое значение слабовыраженных случаев делирия. В настоящем исследовании был выявлен ряд различий между больными ИМ с делирием и без такового, однако влияние указанных различий на шансы развития делирия в рамках данного исследования не изучалось, что не позволяет рассматривать их в качестве предикторов острого психического расстройства у больных ИМ. Исследование показало, что развитие делирия у больных ИМ ассоциируется с возрастанием числа экстракардиальных осложнений, увеличением сроков пребывания в стационаре и возрастанием госпитальной летальности. Однако оценить вклад психических и соматических факторов в указанную ассоциацию в настоящем исследовании не удалось.

Заключение

В остром периоде ИМ тяжелые психические нарушения возникают у 2,2 % пациентов. Делирий развивается, главным образом, у пожилых больных с многососудистым поражением коронарного русла и сопутствующей ХБП. Развитие делирия у больных ИМ сопровождается возрастанием числа экстракардиальных осложнений, увеличением сроков госпитализации и повышением госпитальной летальности.

Список источников

1. Inouye S.K. Delirium in older persons. *N Engl J Med*. 2006; 354 (11): 1157-1165. doi: 10.1056/NEJMr052321
2. de Lange E., Verhaak P.F., van der Meer K. Prevalence, presentation and prognosis of delirium in older people in the population, at home and in long term care: a review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2013; 28 (2): 127-134. doi: 10.1002/gps.3814
3. Siddiqi N., House A.O., Holmes J.D. Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age Ageing*. 2006; 35 (4): 350-364. doi: 10.1093/ageing/afl005
4. Korc-Grodzicki B., Root J.C., Alici Y. Prevention of post-operative delirium in older patients with cancer undergoing surgery. *J Geriatr Oncol*. 2015; 6 (1): 60-69. doi: 10.1016/j.jgo.2014.10.002
5. MacLulich A.M., Beaglehole A., Hall R.J., Meagher D.J. Delirium and long-term cognitive impairment. *Int Rev Psychiatry*. 2009; 21(1): 30-42. doi: 10.1080/09540260802675031
6. Jackson J.C., Gordon S.M., Hart R.P., Hopkins R.O., Ely E.W. The association between delirium and cognitive decline: a review of the empirical literature. *Neuropsychol Rev*. 2004; 14(2): 87-98.
7. Douglas L.L., Edward R. M., Ying Z., Linda L-S., Sharon K.I. One-year health care costs associated with delirium in the elderly population. *Arch Intern Med*. 2008; 168 (1): 27-32. doi: 10.1001/archinternmed.2007.4
8. Tan J.F., Duan L., Han J.C., Cui J.J. Clinical characteristics of delirium in older patients with first-ever acute myocardial infarction who underwent percutaneous coronary intervention : A retrospective study. *Herz*. 2024; 49(6):456-463. doi: 10.1007/s00059-024-05250-5
9. Abdullah A., Eigbire G., Salama A., Wahab A., Awadalla M., Hoefen R., Alweis R. Impact of delirium on patients hospitalized for myocardial infarction: A propensity score analysis of the National Inpatient Sample. *Clin Cardiol*. 2018; 41 (7): 910-915. doi: 10.1002/clc.22972
10. Jäckel M., Zotzmann V., Wengenmayer T., Duereschmied D., Biever P.M., Spieler D., von Zur Muhlen C., Stächon P., Bode C., Staudacher D.L. Incidence and predictors of delirium on the intensive care unit after acute myocardial infarction, insight from a retrospective registry. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2021; 98 (6): 1072-1081. doi: 10.1002/ccd.29275
11. Максимов А.И. Делирий в остром периоде Q-инфаркта миокарда. *Сибирский медицинский журнал*. 2011; 26 (1-1): 58-63.
12. Карташева Е.Д., Замятин М.Н. Делирий у пациентов с острым коронарным синдромом: распространенность, причины, клиническое значение. *Клиническая патофизиология*. 2016; 22 (1): 34-39.
13. Detweiler M.B., Lutgens B.W., Choudhury D., Kenneth A., Kalafat N., Sherigar R.M., Bader G. Association of Renal Clearance with Cerebral White Matter Vascular Disease in Hospitalized Veterans With and Without Delirium. *South Med J*. 2020; 113 (8): 401-406. doi: 10.14423/SMJ.0000000000001132
14. Aono-Setoguchi H., Sakakura K., Jinnouchi H., Taniguchi Y., Tsukui T., Watanabe Y., Yamamoto K., Seguchi M., Wada H., Fujita H. Factors associated with intensive care unit delirium in patients with acute myocardial infarction. *Heart Vessels*. 2023; 38 (4): 478-487. doi: 10.1007/s00380-022-02200-1
15. Гельфанд Б.Р., Линев Д.В., Ярошецкий А.И., Проценко Д.Н., Краснов В.Г., Краснов В.Н. Делирий у больных в критических состояниях: критерии оценки тяжести, прогноз, лечение. *Анналы хирургии*. 2016; 21 (1-2): 60-73.
16. Baradaran H., Dahlstrom K.A., Culleton S., Sarrami A.H., McFarland M.M., Romero J.R. Association between Extracranial Carotid Artery Plaque and Cognitive Dysfunction: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2022; 51 (5): 377-385. doi: 10.1159/000526822
17. Fong T.G., Inouye S.K. The inter-relationship between delirium and dementia: the importance of delirium prevention. *Nat Rev Neurol*. 2022; 18 (10): 579-596. doi: 10.1038/s41582-022-00698-7

Орлова Анна Николаевна (контактное лицо) — ассистент кафедры скорой медицинской помощи и медицины катастроф ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; orlovaan@tvgtmu.ru

Поступила в редакцию / The article received 26.12.2024.

Принята к публикации / Was accepted for publication 06.05.2025.