

Неблагоприятные лекарственные реакции у пожилых пациентов психиатрического стационара и их прогнозирование - шкала ADRROP

¹ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Астрахань; ²ГБУЗ Астраханской области «Областная клиническая психиатрическая больница»

Kirilochev O.O., Umerova A.R.

Adverse drug reactions in elderly patients in a psychiatric hospital and their prediction – ADRROP scale

Резюме

Обоснование: проблема безопасности лекарственного лечения в условиях оказания психиатрической помощи требуют мероприятий по прогнозированию неблагоприятных побочных реакций.

Цель исследования: анализ возможности прогнозирования неблагоприятных лекарственных реакций у пожилых пациентов, получающих стационарную медицинскую помощь в психиатрическом учреждении.

Методы: для достижения этой цели была применена шкала стратификации риска нежелательных побочных реакций у пациентов с мультиморбидностью старше 65 лет ADRROP (Adverse Drug Reaction Risk in Older Persons).

Результаты: наиболее часто встречающимися переменными риска осложнений фармакотерапии были возраст старше 70 лет и женский пол, наименее часто встречающимися - состояния элиминирующих органов: нарушения функции печени и снижение скорости клубочковой фильтрации. Также в исследовании была оценена связь между риском развития неблагоприятных лекарственных реакций с помощью шкалы ADRROP и имеющимися данными о неблагоприятных лекарственных реакциях, зафиксированных в медицинской документации.

Заключение: полученные результаты свидетельствуют о некоторых перспективах использования подобных инструментов для таких пациентов, однако в связи спецификой оказания психиатрической медицинской помощи, шкала ADRROP может иметь определённые ограничения. Получение новых данных и дальнейшие исследования в этом направлении могут быть перспективными для повышения безопасности лекарственной терапии пожилых пациентов психиатрического профиля

Ключевые слова: неблагоприятные лекарственные реакции, шкала ADRROP, полипрагмазия, мультиморбидность, психические заболевания, лица пожилого возраста

Для цитирования: Кирилочев О.О., Умерова А.Р., Неблагоприятные лекарственные реакции у пожилых пациентов психиатрического стационара и их прогнозирование - шкала ADRROP, Уральский медицинский журнал, №07 (190) 2020, с. 150 - 157, DOI 10.25694/URMJ.2020.07.29

Summary

Background: safety problem associated with drug therapy in a psychiatric setting necessitate measures to prevent adverse drug reactions.

Aims: analysis the possibility of predicting adverse drug reactions in elderly patients receiving inpatient care in a mental health institution.

Materials and methods: to achieve this goal, a risk stratification scale for adverse drug reactions was used in multimorbid patients over 65 years of age – ADRROP (Adverse Drug Reaction Risk in Older Persons).

Results: the most common risk factors for complications of pharmacotherapy were age over 70 years and female gender, the least common were conditions of elimination organs: hepatic impairment and decreased glomerular filtration rate. The study also evaluated the relationship between the risk of adverse drug reactions using the ADRROP scale and the available data on

adverse drug reactions from medical records.

Conclusion: the results indicate some prospects for the use of such tools for these patients; however, due to the specifics of psychiatric medical care, the ADRROP scale may have some limitations. Obtaining new data and further studies in this direction may be promising for increasing the safety of drug therapy in elderly patients with psychiatric disorders.

Keywords: adverse drug reactions, ADRROP scale, polypharmacy, multimorbidity, mental disorders, elderly

For citation: Kirilochev O.O., Umerova A.R., Adverse drug reactions in elderly patients in a psychiatric hospital and their prediction – ADRROP scale, Ural Medical Journal, No. 07 (190) 2020, p. 150 - 157, DOI 10.25694/URMJ.2020.07.29

Введение

Возникновение неблагоприятных лекарственных реакций при фармакотерапии – нередкое явление, однако риск их развития может зависеть от многих факторов. К ним можно отнести широту терапевтического действия применяемых лекарственных средств, возраст пациентов, сопутствующую патологию, межлекарственные взаимодействия и фармакогенетические особенности. Однако, по мнению зарубежных и отечественных исследователей, большинство нежелательных побочных эффектов препаратов носят предсказуемый характер. Данный факт свидетельствует о прогнозируемости, а следовательно, определённой предотвратимости подобных явлений.

Тем не менее, не существует ни одного универсального метода профилактики побочных эффектов лекарственной терапии. Определённую сложность данному подходу придаёт также и специфика оказания психиатрической медицинской помощи: продолжительная лекарственная терапия, связанная с длительным временным промежутком между первой дозой и достижением фармакологического эффекта (антипсихотический и антидепрессивный), сложность соблюдения дозового режима в силу узкого терапевтического диапазона многих психотропных средств, резистентные формы заболеваний, антипсихотическая полипрагмазия. Перечисленные аспекты фармакотерапии можно отнести к психиатрическим факторам риска неблагоприятных лекарственных реакций, тогда как независимо от них могут существовать и общеклинические факторы, к которым прежде всего можно отнести пожилой возраст пациента [1]. Для снижения риска побочных эффектов в клинической практике существуют определённые инструменты, задача которых заключается в решении проблемы полипрагмазии, необоснованных назначений и оптимизации лечения. Ведущие и наиболее авторитетные позиции в этом направлении занимают валидированные ограничительные перечни – списки потенциально не рекомендованных лекарственных препаратов пожилым пациентам: критерии Бирса (Beers Criteria) Американской гериатрической ассоциации [2, 3], STOPP-START критерии (Screening Tool of Older People's Prescriptions / Screening Tool to Alert to Right Treatment) [4, 5] и критерии STOPP-Frail [6], разработанные европейской экспертной группой в сфере геронтологии и фармакотерапии. Другим подходом к профилактике нежелательных побочных эффектов фармакотерапии пожилых пациентов являются специализированные алгоритмы, к которым можно отнести «Паллиативный подход к решению проблемы полипрагмазии у

пожилых пациентов» и различные шкалы антихолинергической нагрузки, способствующие выявлению препаратов с высоким риском холинергических побочных эффектов. Наконец, третьим подходом к достижению рациональной лекарственной терапии является поиск и оценка факторов риска неблагоприятных лекарственных явлений. Одним из наиболее современных подобных инструментов является методология ADRROP (Adverse Drug Reaction Risk in Older Persons) – шкала, градуирующая степень риска нежелательных побочных реакций у пожилых пациентов, разработанная европейскими исследователями в области фармакотерапии и геронтологии в 2018 году [7]. Данную шкалу также можно отнести к инструментам по борьбе с полипрагмазией [8], однако исследований, посвящённых её использованию в условиях психиатрического стационара, насколько нам известно, на данный момент нет.

Цель исследования: оценить возможности использования шкалы стратификации риска нежелательных побочных реакций у пациентов с мультиморбидностью старше 65 лет психиатрического стационара.

Материалы и методы

Дизайн исследования

Исследуемую группу составили 250 пациентов старше 65 лет (средний возраст 75,14±6,88 года) от 65 до 92 лет. Проведена сплошная выборка медицинских карт пациентов, получающих помощь в психиатрическом стационаре в период с 2018 по 2019 год.

В среднем каждому пациенту было назначено 8,07±2,30 лекарственных препаратов, минимальное количество 5, максимальное 16. Фармакотерапию пациенты получали с момента постановки клинического диагноза в стационарном отделении в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.

В качестве основного метода проведения данного исследования был выбран инструмент ADRROP (Adverse Drug Reaction Risk in Older Persons) – шкала прогнозирования риска неблагоприятных лекарственных реакций у пожилых пациентов с мультиморбидностью [7, 8]. Данная шкала включает в себя 9 независимых факторов риска развития нежелательных побочных реакций у пожилых пациентов, включение которых в инструмент осуществлялось на основании накопленных научных данных и при наличии клинически значимой ассоциации с развитием побочных реакций фармакотерапии. Каждому из факторов присвоен определённый балл:

- женский пол (2 балла);
- возраст > 70 лет (3 балла);
- расчётная скорость клубочковой фильтрации < 30 мл/мин/1,73 м² (3 балла);
- помощь, необходимая для ≥ 1 суточной активности (3 балла);
 - ≥ 4 сопутствующих заболеваний (3 балла);
 - заболевания печени (5 баллов);
 - наличие в листе назначений одного потенциально не рекомендованного лекарственного препарата из перечня STOPP-START критериев (Screening Tool of Older People's Prescriptions / Screening Tool to Alert to Right Treatment) (3 балла);
 - наличие в листе назначений двух и более потенциально не рекомендованных лекарственных препаратов из перечня STOPP-START критериев (Screening Tool of Older People's Prescriptions / Screening Tool to Alert to Right Treatment) (6 баллов);
 - ≥ 1 падений за прошедший год (2 балла).

Максимальное количество баллов, которое может быть присвоено одному пациенту равно 27. Это связано с тем, что баллы за наличие STOPP-критерия не суммируются, и фиксируется либо отсутствие баллов, либо 3 балла, либо 6 баллов.

Методологический подход к оценке тех или иных факторов риска у пожилых пациентов, включённых в наше исследование, требует некоторых пояснений. Женский пол, возраст старше 70 лет, 4 и более сопутствующих заболеваний, а также наличие падений в анамнезе оценивались на основании медицинской карты стационарного больного. Расчётная скорость клубочковой фильтрации была оценена с помощью формулы СКД-EPI, рекомендованной для оценки данного показателя современными клиническими рекомендациями. Фактор риска «Помощь, необходимая для ≥ 1 суточной активности» был оценён на основании изучения медицинской документации: основного и сопутствующего диагнозов, анамнестических данных и ежедневных дневников. Заболевания печени, протекающие у пожилых пациентов чаще в субклинических формах, в соответствии с рекомендациями разработчиков шкалы были оценены по лабораторным показателям (двукратное превышение трансаминаз), а также с помощью шкалы Child-Turcotte-Pugh, рекомендованной Управлением по надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) и Европейским агентством по оценке медикаментозных препаратов (EMA) в качестве инструмента оценки функции печени, как органа метаболизма лекарственных средств. Наличие в листе назначений одного или нескольких потенциально не рекомендованных лекарственных препаратов пациентам старше 65 лет оценивалось с помощью валидированного инструмента «STOPP-START критерии» (Screening Tool of Older People's Prescriptions / Screening Tool to Alert to Right Treatment) [4, 5], разработчики которых также являются создателями применяемой в данном исследовании шкалы ADRROP.

Критерии соответствия

Критерии включения пациентов в исследование

были следующими:

- возраст пациентов от 65 лет и старше;
- наличие полипрагмазии (5 и более лекарственных препаратов в листе назначений);
- наличие назначения лекарственного препарата из группы психолептики или психоаналептики (N05 и N06 коды в соответствии с анатомо-терапевтическо-химической классификацией);
- наличие сопутствующей патологии;
- оказание медицинской помощи в условиях общепсихиатрического и соматогериатрического отделений.

Условия проведения

Государственное бюджетного учреждения здравоохранения Астраханской области «Областная клиническая психиатрическая больница»

Продолжительность исследования

Анализ медицинских карт больных психиатрического учреждения, находившихся на стационарном лечении в 2018-2019 гг.

Анализ в подгруппах

Дополнительный анализ результатов исследования проведён для подгрупп в зависимости от количества баллов и соответствующего риска развития неблагоприятных лекарственных реакций.

Статистический анализ

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью методов описательной статистики с проверкой нормальности распределения методом Колмогорова-Смирнова-Лиллифорса с определением медианы и значений нижнего и верхнего квартилей (или 25% и 75% перцентилей), а также непараметрического критерия Хи-квадрат Пирсона при использовании программного обеспечения AnalystSoft Inc., StatPlus Pro Версия 6.9.1.0.

Результаты и обсуждение

Объекты (участники) исследования

Объектом исследования явились 250 пожилых пациентов, получающих медицинскую помощь в условиях психиатрического стационара. Нозологическая характеристика группы представлена в таблице 1.

Основные результаты исследования

Ретроспективный анализ медицинской документации 250 пациентов старше 65 лет психиатрического стационара проводился с помощью валидированной шкалы прогнозирования риска неблагоприятных лекарственных реакций у пожилых пациентов с мультиморбидностью ADRROP (Adverse Drug Reaction Risk in Older Persons). Каждый пациент был проанализирован на предмет наличия независимых факторов риска развития нежелательных реакций и присвоением определённого количества баллов. Из 250 пациентов 179 были женского пола, что составило 71,6% от общего количества. 172 пациента (68,8%) были старше 70 лет. Третьим по распространённости критерием оказался «наличие в листе назначений 2 и более лекарственных препаратов, потенциально не рекомендованных пожилым пациентам в соответствии с критериями STOPP/START». Анализ получаемой пациентами фармакотерапии на предмет выявления потенци-

ально не рекомендованных лекарственных препаратов осуществлялся методом сопоставления листов назначений STOPP-критериям методологии Screening Tool of Older Persons' Prescriptions. 232 пациента имели потенциально не рекомендованный лекарственный препарат: 82,8% пациентов получали нейролептики, способные привести к нарушению ходьбы и паркинсонизму; 30% пациентов были назначены фенотиазиновые антипсихотические средства в качестве терапии первой линии (риск выраженной седации, антихолинергических побочных эффектов); 28,4% пациентов получали бензодиазепиновые транквилизаторы (выраженное седативное действие, риск падений и переломов), 12,45% пациентов получали антихолинергические препараты для лечения и профилактики лекарственного паркинсонизма, обусловленного приемом нейролептиков, и 6,33% пациентов — 2 и более препаратов с высоким антихолинергическим потенциалом (риск антихолинергической токсичности). STOPP-критерии, выявленные менее, чем у 5% пациентов в данном исследовании не указаны, однако вышеупомянутые динные частоты встречаемости важны для понимания особенностей риска неблагоприятных лекарственных реакций в условиях психиатрического стационара.

Фактор риска развития нежелательной побочной реакции, включённый экспертами в инструмент ADRROP, - необходимость в помощи ≥ 1 раз для осуществления повседневной активности встретился у 110 пациентов (44,0%). 4 и более сопутствующих заболеваний имели 88 больных, что составило 35,2%. Также почти у трети пациентов ($n=80$) был выявлен фактор в виде одного STOPP-критерия (32%). Нарушение функции печени зафиксировано у 27 больных (10,8%), расчётная скорость клубочковой фильтрации < 30 мл/мин/площадь поверхности тела у 8 пациентов (3,2%). Фактор «1 и более падений за прошедший год» у пациентов исследуемой группы не обнаружен.

В соответствии с присвоением каждому пациенту определённого суммированного на основании наличия вышеуказанных критериев балла, нами были получены следующие результаты. Размер выборки составил 250 пациентов. С помощью критерия Колмогорова-Смирнова-Лиллифорса нулевая гипотеза для оценки нормальности распределения была отклонена. Минимальное значение составило 0 баллов, максимальное — 22 балла. Медиана — 11 баллов, процентиль 25% (Q1) — 9 баллов, процентиль 75% (Q3) — 14 баллов. Количество баллов и соответствующее им количество пациентов представлено на рисунке 1.

Дополнительные результаты исследования

На основании данных разработчиков шкалы ADRROP, при суммированном балле от 0 до 5 риск развития неблагоприятных лекарственных реакций может достигать 8%, при балле от 6 до 10 — 19%, от 11 до 15 — 25%, 16 баллов и выше (максимальное значение 27) — 31%. Распределение по риску развития нежелательных побочных реакций в зависимости от количества баллов шкалы ADRROP в нашем исследовании представлено в

таблице 2.

Обсуждение

Резюме основного результата исследования

Наиболее часто встречающимися переменными риска осложнений фармакотерапии были женский пол (71,6%) и возраст старше 70 лет (68,8%). Фиксирование 2 и более STOPP критериев, необходимость в помощи для осуществления повседневной активности, 4 и более сопутствующих заболеваний встретились у 60,8%, 44% и 35,2% больных соответственно. Наименее часто встречающимися - 1 STOPP критерий (32,0%), а также состояние элиминирующих органов: нарушения функции печени (10,8) и снижение скорости клубочковой фильтрации (3,2%).

Обсуждение основного результата исследования

Наибольшая частота встречаемости такого фактора риска развития неблагоприятных лекарственных реакций, как женский пол, связана со сплошной выборкой пациентов и превалированием подобного распределения среди лиц пожилого возраста. Тогда как фактор риска «возраст старше 70 лет», встречающийся у 68,8% больных имеет отношение к возрастным критериям включения в исследование. Распространённость независимого фактора риска нежелательных побочных реакций «Наличие в листе назначений двух и более потенциально не рекомендованных лекарственных препаратов из перечня STOPP-START критериев (Screening Tool of Older People's Prescriptions / Screening Tool to Alert to Right Treatment)», составляющая 60,8%, свидетельствует о высокой частоте назначения потенциально не рекомендованных лекарственных препаратов пожилым пациентам психиатрического профиля. Наличие одного критерия из данного инструмента по борьбе с полипрагмазией также встретилось почти у трети пациентов. Шкала ADRROP не учитывает конкретику каждого критерия, однако следует пояснить высокую частоту их встречаемости. По степени убывания из можно разместить в следующем порядке: «Нейролептики (могут привести к нарушению ходьбы, паркинсонизму)», «Фенотиазины в качестве терапии первой линии; существуют более безопасные и эффективные альтернативы», «Бензодиазепины (седативное действие, может привести к снижению чувствительности, ухудшать баланс)», «Антихолинергические/антимускариновые препараты для лечения экстрапирамидных побочных эффектов, связанных с приемом нейролептиков (риск антихолинергической токсичности)», «Одновременное применение двух или более препаратов с антимускариновыми/антихолинергическими свойствами». Критерии, выявленные у менее 5% больных, не указаны. Очевидно, что первый и третий критерии характеризуют основную лекарственную терапию, осуществляемую в психиатрическом стационаре. Однако внимательное изучение инструмента STOPP-START указывает на то, что, во-первых, оба критерия относятся к разделу «Препараты, которые предсказуемо увеличивают риск падений у пожилых людей», что является крайне актуальным для данной возрастной группы [9]. Более того, роль именно препаратов антипсихотического действия и бензодиазепиновых транквилизаторов в

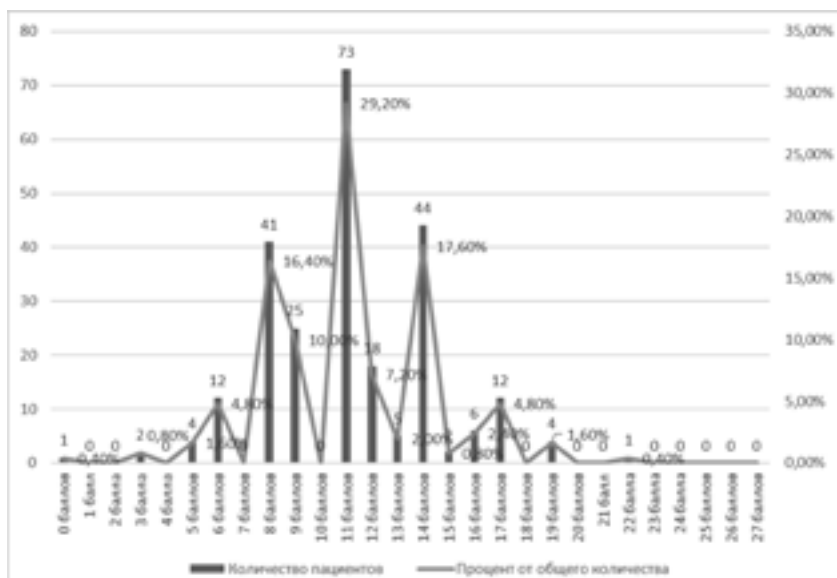


Рисунок 1. Количество баллов и количество пациентов

увеличении риска падения пациента пожилого возраста велика [10]. Во-вторых, необходимо подчеркнуть, что назначение потенциально не рекомендованного препарата не всегда является нерациональным клиническим решением. Подобные инструменты должны настораживать врачей о возможных рисках фармакотерапии, назначение препаратов должно осуществляться с обязательным соотношением риск/польза.

Фенотиазиновые нейролептики обладают риском развития неврологических и антихолинергических побочных эффектов, что является нежелательным для пациентов пожилого возраста. Четвёртый и пятый по частоте встречаемости критерии относятся к нерациональному применению лекарственных препаратов, обладающих высоким антихолинергическим потенциалом. Центральные холиноблокаторы, назначаемые в психиатрической практике для купирования экстрапирамидных симптомов, возникающих на фоне антипсихотической терапии, нередкое явление. Тем не менее применять их следует с осторожностью и только при наличии показаний к назначению, ограничиваясь лечебными и избегая профилактические [11]. Таким образом мы видим, что практически все выявленные потенциально не рекомендованные назначения имеют непосредственное отношение к специфике оказания медицинской помощи – условия психиатрического стационара.

110 пациентов имели фактор риска развития побочных реакций «Помощь, необходимая для ≥ 1 суточной активности». Большинство из них имели диагнозы «Деменция при других болезнях, классифицированных в других рубриках», «Сосудистая деменция», «Деменция при болезни Альцгеймера» и «Деменция неуточнённая». И хотя разработчиками шкалы ADRROP при однократном регрессионном анализе была установлена связь между данным заболеванием и риском развития неблагоприятных лекарственных реакций, в окончательный вариант инструмента указанный критерий не попал. В

том числе по этой причине нами был проведён тщательный анализ медицинской документации для фиксации фактора «Помощь, необходимая для ≥ 1 суточной активности». Например, к таким пациентам были отнесены больные с нарушением функции тазовых органов, перенесёнными острыми нарушениями мозгового кровообращения, состояниями сосудистой спутанности.

Более трети исследуемых пациентов имели 4 и более сопутствующих заболеваний. Очевидно, что коморбидная патология имеет значение в риске развития неблагоприятных лекарственных реакций, прежде всего ввиду того, что является причиной полипрагмазии, которую в свою очередь, по мнению исследователей, можно считать основным предиктором осложнений фармакотерапии. Именно данная взаимосвязь явилась поводом к тому, что отнести мультиморбидность к независимым факторам риска развития неблагоприятных лекарственных реакций, в то время как полипрагмазию – к зависимым. В связи с этим разработчики шкалы ADRROP не включили количество препаратов в окончательный вариант инструмента. Применительно же к нашему исследованию следует отметить, что ввиду критерия включения «5 и более одновременно назначенных лекарственных препаратов», данный фактор, имеющийся у всех 250 пациентов, не мог повлиять на итоговую оценку ввиду указанных выше особенностей применяемой шкалы.

Нарушение функции элиминирующих органов и рост концентрации лекарственных препаратов в сыворотке крови пожилых пациентов являются факторами риска осложнений лекарственной терапии. Исследуемая группа имела больных с данными критериями, однако изменения со стороны печени носили «транзиторный» характер, а сниженная скорость клубочковой фильтрации не требовала изменения дозового режима ввиду особенностей фармакокинетики применяемых препаратов.

В нашем исследовании не выявлено ни одного слу-

Таблица 1. Нозологическая характеристика исследуемой группы пациентов

Код по МКБ	Нозологическая единица	Количество пациентов	Процент
F06	Другие психические расстройства, обусловленные повреждением и дисфункцией головного мозга или соматической болезнью	97	38,80%
F02	Деменция при других болезнях, классифицированных в других рубриках	53	21,20%
F20	Шизофрения	49	19,60%
F01	Сосудистая деменция	34	13,60%
F25	Шизоаффективные расстройства	4	1,60%
F00	Деменция при болезни Альцгеймера	3	1,20%
F03	Деменция, неуточненная	3	1,20%
F07	Расстройства личности и поведения, обусловленные болезнью, повреждением или дисфункцией головного мозга	3	1,20%
F22	Хронические бредовые расстройства	1	0,40%
F31	Биполярное аффективное расстройство	1	0,40%
F34	Устойчивые расстройства настроения (аффективные расстройства)	1	0,40%
F60	Специфические расстройства личности	1	0,40%

Таблица 2 Риск развития неблагоприятных лекарственных реакций в зависимости от количества баллов

Риск развития НЛР в зависимости от количества баллов	Количество пациентов	Процент от общего количества	Количество зафиксированных НЛР
0 - 5 баллов по шкале ADRROP	7	2,80%	0
6 - 10 баллов по шкале ADRROP	78	31,20%	0
11 - 15 баллов по шкале ADRROP	142	56,80%	7
≥ 16 баллам по шкале ADRROP	23	9,20%	1
Итого	250	100,00%	8

чая падения пожилого пациента в условиях психиатрического стационара. Эти данные были получены из медицинской документации и ежедневных записей в истории болезни.

Также нами была предпринята попытка проанализировать связь между риском развития нежелательных побочных реакций с помощью шкалы ADRROP и имеющимися данными о неблагоприятных лекарственных реакциях, зафиксированных в медицинской документации. Ретроспективный анализ данных показал, что из 250 пациентов у 8 были выявлены нежелательные побочные реакции, связанные с лекарственной терапией. Данное утверждение основано на установлении причинно-следственной связи между приёмом препарата и развившимся осложнением с помощью алгоритма Наранжо. Исходя из того, что разработчиками шкалы ADRROP все пациенты были поделены на 4 группы в зависимости от количества баллов, подобные группы в нашем исследовании были сопоставлены с количеством побочных реакций. Первые две группы пациентов, «0 - 5 баллов» и «6 - 10 баллов» составили 85 пациентов. В данных группах не было обнаружено ни одного пациента с зафиксированной побочной реакцией. У 7 из 142 пациентов, имеющих от 11 до 15 баллов по шкале ADRROP, развивались нежелательные побочные реакции и 1 реакция обнаружена у 23 пациентов, имеющих 16 и более баллов по шкале ADRROP. Таким образом, мы можем наблюдать развитие нежелательных побочных реакций у пациентов с высоким баллом по шкале ADRROP, однако статистически значимой связи

между факторным и результативными признаками установить не удалось.

Полученные нами результаты могут свидетельствовать о некоторых перспективах прогнозирования нежелательных побочных реакций у пожилых пациентов, тем не менее на текущий момент они имеют определённые ограничения. Во-первых, с нашей точки зрения, современная медицина не обладает универсальным инструментом по фиксации неблагоприятных лекарственных реакций. Малое количество сообщений о развившихся осложнениях фармакотерапии в данном исследовании может быть обусловлено методикой сбора подобной информации – метод спонтанных сообщений [12], носящий добровольный характер, что могло повлиять на полученный результат. Однако данная проблема характерна для здравоохранения любого государства, хотя использование методик обнаружения триггеров побочных реакций видится перспективным [13], учитывая попытку использования подобного инструмента в условиях психиатрической практики [14].

Во-вторых, обсуждаемая специфика оказания медицинской помощи может иметь свои особенности. Если используемые в шкале ADRROP критерии STOPP-START учитывают применение психотропных препаратов, и некоторые результаты подобных исследований уже получены [15], то другие переменные риска побочных реакций шкалы ADRROP несут скорее универсальный характер и не изучались в данном аспекте у больных с психическими заболеваниями.

Заключение

Шкала прогнозирования риска неблагоприятных лекарственных реакций ADRROP может являться перспективным инструментом по профилактике осложнений фармакотерапии, в том числе у пожилых пациентов психиатрического стационара. Однако проведенного исследования недостаточно для того, чтобы рекомендовать данный инструмент в рутинной клинической практике. Учёт особенностей оказания психиатрической медицинской помощи, соматической и психической коморбидности, а также включение большего числа обследуемых пациентов открывает дальнейшие перспективы в изучении данной проблемы. ■

Кирилочев Олег Олегович, к.м.н., доцент ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ГБУЗ Астраханской области «Областная клиническая психиатрическая больница»; **Умерова Аделя Равильевна**, д.м.н., доцент ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Автор, ответственный за переписку: Кирилочев О.О. 414000 Астрахань, улица Бакинская, д.121; телефон: +79608611046; e-mail: kirilochev@gmail.com

Литература:

1. Lavan A.H., Gallagher P. Predicting risk of adverse drug reactions in older adults. *Therapeutic advances in drug safety*. 2016; 7(1): 11-22.
2. By the 2019 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019; 67(4): 674-694.
3. Сычев Д.А., Данилина К.С., Отделенов В.А. Клинико-фармакологические подходы к решению проблемы полипрагмазии у пожилых пациентов в условиях многопрофильного стационара. *Клиническая фармакология и терапия*. 2013; 22(2): 87-92. [Sychev D.A., Danilina K.S., Otdelenov V.A. Kliniko-farmakologicheskie podxody` k resheniyu problemy` polipragmazii i pozhilyx` pacientov v usloviyax mnogoprofil`nogo stacionara. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2013; 22(2): 87-92. (in Russian)].
4. O'Mahony D., O'Sullivan D., Byrne S., O'Connor M.N., Ryan C., Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: Version 2. *Age Ageing*. 2015; 44(2): 213-218.
5. Сычев Д.А., Бордовский С.П., Данилина К.С., Ильина Е.С. Потенциально не рекомендованные лекарственные средства для пациентов пожилого и старческого возраста: STOPP/START критерии. *Клиническая фармакология и терапия*. 2016; 25(2): 76-81. [Sychev D.A., Bordovskij S.P., Danilina K.S., Il'ina E.S. Potencial'no ne rekomendovanny'e lekarstvenny'e sredstva dlya pacientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta: STOPP/START kriterii. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2016; 25(2): 76-81. (in Russian)].
6. Lavan A.H., Gallagher P., Parsons C., O'Mahony D. STOPPFrail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy): consensus validation. *Age Ageing*. 2017; 46(4): 600-607.
7. O'Mahony D., O'Connor M.N., Eustace J., Byrne S., Petrovic M., Gallagher P. The adverse drug reaction risk in older persons (ADRROP) prediction scale: derivation and prospective validation of an ADR risk assessment tool in older multi-morbid patients. *European Geriatric Medicine*. 2018; 9(2): 191-199.
8. Сычев Д.А. Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения. СПб: ЦОП «Профессия»; 2018. [Sychev D.A. Polipragmaziya v klinicheskoy praktike: problema i resheniya. SPb: CzOP «Professiya»; 2018. (in Russian)].
9. Ильина Е.С., Бордовский С.П., Польшина Н.И., Нукулин В.Э., Богова О.Т., Горбатенкова С.В. и др. Назначение потенциально не рекомендованных лекарственных средств (по критериям STOPP/START) как фактор риска падений у пациентов старческого возраста с полипрагмазией. *Клиническая фармакология и терапия*. 2018; 27(4): 72-76. [Il'ina E.S., Bordovskij S.P., Pol'shina N.I., Nikulin V.E., Bogova O.T., Gorbatenkova S.V. i dr. Naznachenie potencial'no ne rekomendovannyx` lekarstvennyx` sredstv (po kriteriyam STOPP/START) kak faktor riska padenij u pacientov starcheskogo vozrasta s polipragmaziej. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2018; 27(4): 72-76. (in Russian)].
10. Johnell K., Jonasdottir Bergman G., Fastbom J., Danielsson B., Borg N., Salmi P. Psychotropic drugs and the risk of fall injuries, hospitalisations and mortality among older adults. *International journal of geriatric psychiatry*. 2017; 32(4): 414-420.
11. Lee M.S.S., Hanger H.C. Audit of anticholinergic medication changes in older hospitalised patients using the Anticholinergic Drug Scale. *Internal Medicine Journal*. 2017; 47(6): 689-694.
12. Умерова А.Р., Дементьева В.В. Мониторинг нежелательных побочных реакций на лекарственные средства. *Астраханский медицинский журнал*. 2009; 4(2): 52-56. [Umerova A.R., Dement'eva V.V. Monitoring nezhelatel'nyx` pobochnyx` reakcii na lekarstvenny'e sredstva. *Astraxanskij medicinskij zhurnal*. 2009; 4(2): 52-56. (in Russian)].
13. Назаренко Г.И., Клейменова Е.Б., Отделенов В.А., Паюцик С.А., Яшина Л.П., Сычев Д.А. Использование триггеров нежелательных событий

- для выявления побочных реакций при применении лекарственных средств в стационаре. *Клиническая фармакология и терапия*. 2015; 24(4): 55-62. [Nazarenko G.I., Klejmyonova E.B., Otdelenov V.A., Payushhik S.A., Yashina L.P., Sychev D.A. Ispol'zovanie triggerov nezhelatel'ny'x soby'tij dlya vy'yavleniya pobochny'x reakcij pri primenenii lekarstvenny'x sredstv v stacionare. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2015; 24(4): 55-62. (in Russian)].
14. Кирилочев О.О., Умерова А.Р. Триггеры неблагоприятных лекарственных явлений в психиатрии как инструмент повышения безопасности фармакотерапии. *Уральский медицинский журнал*. 2019; 180(12): 172-180. [Kirilochev O.O., Umerova A.R. Triggers of adverse drug events as a tool to augment the safety of pharmacotherapy in psychiatry. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 2019; 180(12): 172-180. (in Russian)].
15. Кирилочев О.О., Умерова А.Р. Рациональная антипсихотическая фармакотерапия - взгляд клинического фармаколога. *Уральский медицинский журнал*. 2020; 185(2): 159-164. [Kirilochev O.O., Umerova A.R. Appropriate antipsychotic pharmacotherapy: a clinical pharmacologist's outlook. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 2020; 185(2): 159-164. (in Russian)].