



ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Очилов Алишер Камилович PhD доцент

Бухарский государственный медицинский институт,

Бухара, Узбекистан.

Резюме: Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста имеет ряд особенностей, отличающих ее от лекарственной терапии лиц среднего и молодого возраста. Так, у пожилых пациентов имеются возрастные изменения организма (снижение печеночного кровотока и массы печени, СКФ и др.), которые изменяют фармакокинетику и могут приводить к передозировке или кумуляции ЛС в организме; большое количество коморбидностей, требующих одновременного применения нескольких ЛС (полипрагмазия); наличие гериатрических синдромов (например, старческой астении) и проблем; другие конечные цели фармакотерапии. Все это может стать причиной повышения у данной категории пациентов риска развития нежелательных реакций (НР), в том числе серьезных и с летальным исходом.

Ключевые слова: Фармакотерапия, пожилые люди, эффективность фармакотерапии, безопасность фармакотерапии, полипрагмазия, геронтология

Введение. Изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, вследствие трансформации функций органов и систем (например, уменьшение массы печени, ухудшение кровотока печени, снижение скорости клубочковой фильтрации и др.) вызванных естественными процессами старения, в сочетании с другими возраст-ассоциированными проблемами пациента (когнитивные нарушения, повышение риска ортостатической гипотонии, повышение риска падений, потребность в приеме большого числа лекарственных средств вследствие полиморбидности и др.)



значительно повышают риск нежелательных реакций, связанных с возможной передозировкой, межлекарственными взаимодействиями, неправильным приемом лекарств.

Терапевтический риск применения лекарственных препаратов (ЛП) у пожилых пациентов чрезвычайно высок. Изучение патофизиологии старения позволяет прогнозировать возрастные изменения распределения ЛП и их эффекты. Тем не менее, лекарственная терапия продолжает вносить существенный вклад в заболеваемость и смертность пожилых пациентов. Разумное использование ЛП может значительно продлить жизнь лицам пожилого и старческого возраста и улучшить ее качество [5]. Организм человека в течении жизни, особенно при старении, приобретает новые физиологические свойства, обуславливающие формирование до пяти и более диагностированных заболеваний в возрасте более 60 лет. По мере увеличения возраста и количества заболеваний растет также и потребность в выпускаемых лекарственных препаратах, более трети которых используются пожилыми людьми до 80 лет, а в возрасте свыше 80 лет – свыше двух третей [2, 4]. Это связано с проявлением эмерджентности в организме, как сложной системе (complexity). Эмерджентность (от англ. emergent – внезапно появляющийся, возникающий) предполагает наличие у сложной человекомерной системы свойств, не являющихся суммой составляющих эту систему элементов и подсистем. При этом свойства человеческого организма не сводимы к функционированию отдельных его клеток, а имеют новое качество, свойственное жизни целостной системы. Так, объединение множества молекул (каждая из которых не обладает такими свойствами, как температура и давление) в вещество – обуславливает появление у вещества ранее не имевшихся свойств. С возрастом эмерджентность человеческого организма проявляется появлением не свойственных для него в норме патологических реакций [1, 3, 6]. Изменение скорости и эффективности процесса всасывания ЛП в пожилом возрасте обусловлено снижением моторики желудка и кишечника, атрофией кишечных ворсинок, гипохлоргидрией и ахлоргидрией,



снижением секреторной активности желез желудка, кишечника, поджелудочной железы, атрофическими процессами в желудке и кишечнике, снижением секреторной и ферментативной активности, уменьшением мезентериального кровотока. При одновременном применении препаратов, ингибирующих всасывание, наличии воспалительных заболеваний слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, сопутствующих заболеваниях других органов и систем – всасывание также ухудшается. На частоту возникновения патологических реакций в пожилом и старческом возрасте влияют изменения на - генетическом уровне – первичные нарушения регуляции генетического аппарата, воздействующие на структурные гены, снижают биосинтез белков. На клеточном уровне – происходят структурно-функциональные изменения клеточных мембран, нарушения межорганоидной связи внутри клеток. На органном уровне нарушаются функции сердечно-сосудистой системы, печени, почек, дыхания, пищеварения. На регуляторном уровне – меняются функции нервных структур, желез внутренней секреции, меняется чувствительность тканей к влиянию гормонов и медиаторов [1,7].

Целью исследования является поддержание, улучшение функционального статуса (физического и когнитивного) пациента с сохранением максимально возможной его независимости от помощи посторонних лиц. Такая цель подразумевает также профилактику прогрессирования существующих и появления новых гериатрических синдромов. Как и в других возрастных группах у пациента пожилого, старческого возраста фармакотерапия должна обеспечивать надежный и безопасный контроль заболевания, по поводу которого она назначается.

Гериатрия подчеркивает необходимость сохранения функциональной независимости при наличии хронических заболеваний. При ведении больных пожилого возраста необходимо учитывать специфику основного заболевания и сопутствующую патологию [3, 8, 9]. Одним из подходов к сохранению функциональной независимости у гериатрических пациентов является включение клеточных хроноблокаторов (КХБ) в мультимодальные



программы профилактики и реабилитации. Например, в клинко-экспериментальных исследованиях установлена эффективность таурина при синдроме падений при наличии у пациентов сопутствующей патологии [10,11].

Согласно данным ВОЗ (2006), 50 из 1000 госпитализированных в стационар больных направляются на лечение в связи НПР ЛС. У лиц при амбулаторном лечении число осложнений от терапии составляет 2-3%, а у тяжелобольных, принимающих лечение в стационаре – от 6% до 35%. Увеличение сроков госпитализации из-за НПР составляет от 1 до 5,5 дней. Показано, что развитие НПР при применении ЛС у лиц пожилого возраста наблюдаются примерно в 10-17% госпитальных поступлений. Около 38% НПР у таких больных – это тяжелые, угрожающие жизни или фатальные. Одновременное назначение большого количества ЛС существенно повышает риск развития НПР. Так, при назначении менее 6 ЛС НПР возникают в 18% случаев, при назначении более 6 ЛС – у 80% пациентов пожилого возраста. У пожилых людей возможна также фармакомания – привычка принимать определённые ЛС. Этому способствует положительный опыт приёма таких средств, их хорошая переносимость, а также информация из немедицинских источников (например, реклама, советы знакомых). Назначение потенциально не рекомендуемых ЛС пожилым людям может снизить КЖ и повысить риск неблагоприятных клинических исходов. Применение данных ЛС может быть причиной увеличения заболеваемости и смертности у пожилых людей и, кроме того, повышает стоимость лечения, происходит рост расходов бюджетных средств на бесплатную лекарственную помощь декретированным группам граждан. При одновременном приеме нескольких ЛС в организме происходит фармакологическое взаимодействие: лекарственные средства изменяют фармакодинамику и фармакокинетику друг друга. Эффект может быть разнонаправленным и непредсказуемым: ускорение или замедление метаболизма, потенцирование токсического воздействия на органы -мишени и на организм в целом, суммация НПР, ослабление эффекта воздействия одного



или нескольких ЛС вплоть до полной инактивации действующих веществ и др. [4,7,12].

Наиболее широко полипрагмазия распространена среди лиц пожилого и старческого возраста, живущих самостоятельно -около 40 % пожилых людей. Назначение большого количества ЛС в гериатрии очень часто приводит к неблагоприятным исходам или снижает эффективность лечения. Вред от полипрагмазии зачастую превышает предполагаемую пользу от ЛС, а сопутствующие риски могут полностью нивелировать предполагаемые преимущества комплексного лечения. Полипрагмазия напрямую влияет на КЖ пожилых пациентов. С ней связывают более частые госпитализации, повышенные риски падений, нарушения когнитивных функций и более высокий уровень смертности у пациентов.

Распространенность полипрагмазии за последние годы увеличилась. Так, назначение 5 и более ЛС за последние 5 лет увеличилось с 11,5% до 20,8%, 10 и более ЛС – с 1,7% до 5,8%. При этом установлено, что примерно 17-23% комбинаций ЛС являются потенциально опасными, а у людей в возрасте старше 65 лет в 64% случаев возникают НПР. В целом распространенность полипрагмазии в возрасте 60-69 лет составляет 28,5%, а в возрасте 70 лет и старше – увеличивается до 51,8%. Для оценки риска НПР разработаны специальные шкалы, например, шкала GerontoNet (оценка риска НПР у госпитализированных пациентов):

Причины НПР у гериатрических пациентов различны: - возрастные изменения фармакодинамики и фармакокинетики (снижение активности печени, клубочковой фильтрации, холинергической передачи, изменение чувствительности рецепторов, повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера и пр.); - снижение остроты слуха и зрения, когнитивный дефицит (это может быть одной из возможных причин нарушения схемы лечения, передозировки ЛС и т.п.). Цель фармакотерапии в гериатрии – предупреждение формирования ССА и каскада гериатрических синдромов. При этом полипрагмазия сама по себе может рассматриваться как



гериатрический синдром. При этом фармакотерапия имеет ряд особенностей и сложностей, которые необходимо принимать во внимание при ее назначении:

- для большинства пациентов характерна полиморбидность, которая в свою очередь обуславливает полипрагмазию и ее последствия;
- принятие врачебных решений при назначении ЛС затрудняется недостаточным количеством исследований пожилой популяции с точки зрения доказательной медицины;
- по мере увеличения возраста стирается грань между пользой от ЛС и его вредом, что требует тщательного индивидуального подхода и динамического наблюдения за пациентом;
- при назначении ЛС большое значение приобретает эйджизм;
- высокая вероятность проявления НПР у пожилых и старых людей;
- компенсаторные резервы в отношении повреждающих факторов снижены, даже при небольшой степени лекарственной интоксикации возможны значительные изменения;
- склонность гериатрических пациентов к самолечению;
- назначать лекарственную терапию людям пожилого и старческого возраста нужно исключительно по строгим показаниям, принимая во внимание потенциальную полипрагмазию и возможность межлекарственного взаимодействия;
- лекарственное лечение следует назначать по поводу основного, определяющего в данный момент тяжесть данного состояния больного заболевания;
- назначаются только те ЛС, действие НПР которых врачу хорошо известны;
- применяются малые дозы ЛС, медленно повышая дозу (1/2, 1/3 общепринятой дозы) определяют индивидуальную толерантность больного к ЛС и оптимальную терапевтическую дозу, затем устанавливают поддерживающую дозу для длительной терапии.
- для профилактики лекарственной интоксикации у людей старших возрастных групп особое значение имеет правильный пищевой, водный и солевой режим;
- обязателен контроль за количеством выделяемой мочи

Таким образом, можно выделить ряд закономерностей полипрагмазии у пожилых пациентов: неверные назначения ЛС пациентам старших



возрастных группах приводит к формированию гериатрических синдромов: когнитивный дефицит, инконтиненция, падения, головокружение; важность индивидуального и щадящего подхода; мало исследований с точки доказательности, важен опыт-ориентированный подход.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аткинсон А.Дж., Абернети Д.Р., Дэниэлс Д., Дедрик Ч.И., Марки С.П. Принципы клинической фармакологии; пер. с англ. / Под ред. Сухих Г.Т. М.: Практическая медицина, 2013. 532 с. 3
2. Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С., Лепахин В.К. Клиническая фармакология и фармакотерапия. – М.: Универсум Паблишинг, 1997. – 530 с.
3. Зборовский А.Б., Тюренков И.Н., Белоусов Ю.Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств. - М.: МИА, 2008. - 656 с.
4. Лазебник Л.Б., Конев Ю.В. Гериатрическая фармакотерапия // Успехи геронтологии. - 2009. - Т. 22. №1. - С.139-149.
5. Моисеев В.С. Клиническая фармакология в гериатрии // Клиническая фармакология и терапия. - 2008. - №4. - С.62-67.
6. Cleeland C., Gonin R., Hatfield A. Pain and its treatment in metastatic cancer // N. Engl. J. Med. - 1994. - Vol. 330. - P.592-596.
7. Hanlon J.T., Lindblad C.I., Hajjar E.R., McCarthy T.C. Update on drug-related problems in the elderly // Amer. J. Geriatr. Pharmacother. - 2003. - Vol. 1. №1. - P.38-43.
8. Mohundro M., Ransey L.A. Pharmacologic considerations in geriatric patients // Adv. Nurse Pract. - 2003. - Vol. 11. №9. -P.21-28.
9. Лазебник Л.Б., Вёрткин А.Л., Конев Ю.В., Ли Е.Д., Скотников А.С. Старение. Профессиональный врачебный подход. М.: Эксмо, 2014. 320 с.
10. Манешина О.А. Лекарственные взаимодействия и количество назначаемых лекарств у пожилых. Санкт-Петербург: Медицинская пресса, 2008. С. 89–93.



11. Очилова Г.С. Rehabilitation of elderly and elderly patients in the conditions of sanatorium-resort institutions // Vol. 24, No. 4: Modern Education and Development

<https://scientific-jl.com/mod/article/view/10499>

12. Очилов А.К. Features of pharmacotherapy in elderly and senile patients // Vol. 24, No. 4: Modern Education and Development

<https://scientific-jl.com/mod/article/view/10500>