

с регулярным контролем показателей электролитов крови. [4] Кроме того, клинически доказана возможность коррекции гиперкалиемии препаратом полистиролсульфонат натрия, что позволяет продолжать лечение медикаментами, имеющими калийсберегающий эффект. [3]

**Выводы:**

1. Гиперкалиемия – это распространенное осложнение терапии ХСН, которое может привести к угрожающим жизни состоянием вплоть до летального исхода. Основными патологическими изменениями при гиперкалиемии являются нарушения ритма и изменение характеристик зубцов и интервалов на ЭКГ.

2. Частой причиной развития гиперкалиемии являются медикаменты, используемые в терапии ХСН. Устранение факторов риска и коррекция гиперкалиемии нередко приводят к прекращению приема необходимых препаратов.

3. В условиях реальной клинической практики основными причинами декомпенсации почечной функции и фатальных исходов электролитных нарушений являются: длительное применение высоких доз калийсберегающих препаратов, пренебрежение регулярным лабораторным контролем и последующей коррекцией лечения, невыявление калийсодержащих пищевых добавок, одновременное назначение нескольких препаратов с калийсберегающим действием или нестероидных противовоспалительных средств.

4. Однако, при подборе подходящей стратегии лечения ХСН, терапия может пройти без осложнения в виде гиперкалиемии. Появление новых калийснижающих препаратов позволяет применять эффективные, но вызывающие гиперкалиемию препараты даже в случаях пациентов, склонных к гиперкалиемии.

**Список литературы:**

1. Айдаргалиева Н.Е. Гиперкалиемия в клинической практике и ее лечение / Н.Е. Айдаргалиева, А.К. Махмудова, М.Б. Куралова, А.Т. Аманов // Вестник КазНМУ. - 2016. - №4. - С. 72-77

2. Смирнова О.О. Изменения концентрации калия: что опаснее? / О.О. Смирнова - VetPharma. - 2014. - №4. - С. 60-68

3. Шутов А.М. Пациент с гиперкалиемией: сложность коррекции и индивидуальный подход с учетом возраста и сопутствующей патологии / А.М. Шутов, Е.В. Ефремова, О.Н. Денисов // Кардиология: новости, мнения, обочение. - 2018. - №3. - Т.3. - С. 88-91

4. Капов Ю.А. Антагонисты минералокортикоидных рецепторов при хронической сердечной недостаточности: показания к назначению и выбор препарата в свете современных знаний / Ю.А. Карпов, Е.В. Сорокин // Новости кардиологии. - 2015. - С. 21-26

УДК 616-035.2

**Петухов К.В., Кулакова Я.А., Теплякова О.В.**

**ТРУДНОСТИ С ГЛОТАНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ:  
ЗНАЧИМОСТЬ ПРОБЛЕМЫ, ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА  
РАЗВИТИЯ**

Кафедра поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной  
диагностики

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Petukhov K.V., Kulakova Ya.A., Teplyakova O.V.**

**DIFFICULTIES IN SWALLOWING MEDICINES: SIGNIFICANCE OF  
THE PROBLEM, KEY FACTORS OF DEVELOPMENT RISK**

Department of outpatient therapy, ultrasonic and functional diagnostics

Ural state medical university  
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [kirill\\_petukhov@mail.ru](mailto:kirill_petukhov@mail.ru)

**Аннотация.** Залогом успеха любого медикаментозного лечения является приверженность пациентов к назначенной терапии. Известно, что часто пациенты не соблюдают предложенной схемы лечения, самовольно заменяют препарат аналогом, не выполняют график приема медикаментов, игнорируют назначения врача. На сегодняшний день установлено множество причин некомплаентности пациентов. В данной работе проведена оценка частоты нарушений схем лечения в связи с проблемой заглатывания пероральных лекарственных форм, приведены основные факторы, влияющие на данный процесс.

**Annotation.** The key to the success of any drug treatment is the patient's commitment to the prescribed therapy. It is known that patients often don't comply the proposed treatment regimen, arbitrarily replace the drug with an analogue, do not follow the medication schedule, or just ignore the doctor's prescription. Many causes of patient incompatibility have been established. In this work, we assess the frequency of violations of the prescribed treatment regimen in connection with the problem of ingestion of oral dosage forms, the main affecting factors are presented.

**Ключевые слова:** комплаенс, пероральные лекарственные формы, глотание, эффективность лечения.

**Key words:** compliance, oral dosage, swallowing, treatment effectiveness.

**Введение**

В последние годы уделяется большое внимание приверженности пациентов назначенной терапии, от которой зависит не только эффективность лечения в целом, но также и развитие неблагоприятных реакций организма вследствие неправильного приема и отклонений в режиме фармакотерапии. Существует достаточное количество причин некомплаентности, включая

недоверие лечащему врачу, отсутствие материальных возможностей приобретать медикаменты, наличие личных причин (религиозных, персональных убеждений). Редко обсуждаемой, но не менее важной причиной могут являться трудности, возникающие при приеме препаратов. Так практикующие врачи периодически сталкиваются с жалобами пациентов на то, что последние не могут проглотить таблетку либо принять капсулу [4]. Более того, хорошо известно, что некоторые пациенты, имеющие трудности с приемом твердых лекарственных форм, находят разные способы решения упомянутых проблем, например, путем деления или разжевывания таблеток, вскрытия капсул и растворения их содержимого в воде. Нарушение предписанной фармакокинетики недопустимо, так как способно изменять эффективность действия препарата [2].

Несмотря на то, что подобные трудности должны обязательно обсуждаться с лечащим врачом, чтобы не допустить погрешностей в выбранной схеме лечения и достичь желаемого результата от терапии, менее четверти людей, имеющих подобные проблемы, решают их совместно с медицинскими работниками, от 8,0 до 34,6 % склонны пропускать прием препаратов, а 4% вообще отказываются от приема лекарств в капсулах и таблетках [3].

Тем не менее, несмотря на существующую проблему, известны лишь единичные исследования, направленные на изучение лекарственного комплаенса пациентов. В связи с чем исследование, посвященное изучению соблюдения режима приема пероральных лекарственных средств, следует считать своевременным и актуальным. Результаты подобного исследования также могут быть интересны фармацевтическим компаниям, занимающимся производством медикаментов: предполагается, что простота применения препаратов в виде порошков или средств, диспергируемых в полости рта, должна повысить комплаенс пациентов [1].

**Цель исследования** - изучение частоты встречаемости проблем, связанных с актом глотания, при применении пероральных лекарственных средств у пациентов с терапевтической патологией и установить основные факторы, влияющие на их развитие.

#### **Материалы и методы исследования**

В рамках поперечного исследования проведено анкетирование 1005 пациентов, находящихся на стационарном лечении в гастроэнтерологическом, пульмонологическом, кардиологическом отделениях ГКБ №33 города Екатеринбурга и пациентов, находящихся на лечении в терапевтическом и кардиологическом отделениях ЦГКБ №1 города Екатеринбурга в период с сентября по декабрь 2019 года. Из них 579 (58%) составили женщины, 426 (42%) - мужчины.

Критериями для включения пациентов в исследование явились: возраст старше 18 лет, постоянный прием (одна неделя и более) пероральных лекарственных средств, документально подтвержденное отсутствие

неврологических и органических патологий, которые могли бы явиться причиной разного рода дисфагий, информированное согласие пациента.

Все опрошенные пациенты заполняли специально созданную анкету, включающую данные о всех принимаемых лекарственных средствах с учетом коммерческого названия, компании производителя (что необходимо для оценки формы и размера препарата). В ходе опроса пациенты указывали причину нарушения глотания, в том числе субъективное ощущение размера таблетки, наличие сухости во рту, прилипания лекарственного средства и проч., а также способы, которые они используют для преодоления трудностей.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

При анализе результатов опроса, нами было выявлено, что 141 (14,02%) человек из числа опрошенных пациентов испытывают трудности с приемом твердых пероральных лекарственных форм (табл.1). Какой-либо связи между наличием проблем глотания и гендерными особенностями нами не выявлено: в данной группе женщины составили 57%, а мужчины - 43%. Обращает внимание, что минимальные трудности испытывают пациенты в возрасте 60-74 лет. Наличие затруднений при глотании является крайне значимым фактором несоблюдения комплаенса: из данной группы 45,4% периодически пропускали прием лекарственных средств.

Дополнительно подчеркнем, что исследование проводилось в отделениях стационара. Известно, что комплаенс пациентов к терапии в стационаре значительно выше, чем в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Тем не менее даже в этих условиях 64 пациента из 1005, что составляет 6,4%, нарушали предписанный лекарственный режим. Выскажем гипотезу, что при переходе пациента в амбулаторное звено комплаентность будет еще ниже.

Таблица 1

Наличие проблем использования лекарственных средств с учетом  
возраста пациентов

Возраст, лет	Трудности с приемом лекарств	Из них пациенты, периодически пропускавшие прием лекарств
25-44, n=182	36 (19,8%)	18 (50,0%)
45-59, n=348	47 (13,5%)	19 (40,4%)
60-74, n=314	27 (8,6%)	14 (51,9%)
75-90, n=161	31 (19,3%)	13 (41,9%)
Итого: 1005	141 (14,03%)	64 (45,4%)

Факт отказа от приема лекарственных средств является серьезной проблемой, поскольку от регулярности соблюдения предписанного режима фармакотерапии во многом зависит исход заболевания. В связи с чем задачей следующего этапа исследования явилось выявление зависимости проблем заглатывания от вида лекарственных форм. Таблетки и желатиновые капсулы явились наиболее популярными формами доставки лекарственных средств. Из всей группы пациентов, имеющих трудности с приемом упомянутых форм, проглатывание капсул вызывало затруднение у 54 (38%) опрошенных, таблеток

- у 60 (43%) человек, а затруднения в приеме обеих форм испытали 27 (19%) пациентов. В связи с этим, зависимости от формы препарата нами не выявлено.

Возникающие трудности с приемом пациенты зачастую связывали с большим размером лекарственной формы - 68 (48%) пациентов, прилипанием таблетки/капсулы к слизистой - 51 (36 %), а также с чувствительностью мягкого неба, которая являлась причиной развития рвотного рефлекса - 22 (16%) ответа.

Мы проанализировали список препаратов, которые вызывали проблемы с глотанием и от которых периодически отказывались пациенты (табл.2): наибольшее число проблем пришлось на группу антибиотиков – 28 отказов (44%), причем в списке препаратов, «повинных в нарушении комплаенса» оказались Амоксиклав®, Панклав®, Кларитромицин, тогда как использование препаратов Флемоклавсолютаб® или Сумамед® ассоциировалось с отсутствием каких-либо затруднений проглатывания. Основными причинами, затрудняющими прием препаратов группы антибиотиков явились: большой размер таблетки, вызывающий поперхивание и дискомфорт при глотании, а также необходимость использования гораздо большего, сравнимо с иными препаратами, объема жидкости для запивания.

На втором месте по нарушениям комплаенса оказалась группа препаратов – ингибиторов протонной помпы 19 (30%) человек. Зависимости от коммерческой принадлежности не выявлено. В качестве причин в этой группе были названы прилипание капсулы к слизистой оболочке щек, неба, глотки, а также “плавание” капсулы на поверхности жидкости, используемой для запивания. Оставшиеся 17 (26%) случаев приходились на группу препаратов, включающих ферменты, препараты железа, витамины, противовоспалительные средства (Салофальк®).

Следует обратить внимание, что наличие проблемы проглатывания лекарственных средств является значимым фактором риска пропуска их приема, который зарегистрирован от 35,7 до 62,5% в группе антибиотиков, 59,4% среди пациентов, получающих омепразол, т.е. тех групп препаратов, пропуск приема которых недопустим. Среди последствий некорректного приема медикаментов в этих группах можно выделить различные негативные эффекты, в том числе: низкая эффективность лечения, развитие антибиотикорезистентности, прогрессирование текущего заболевания, прочее.

Таблица 2.

Наиболее частые «препараты-виновники» нарушения комплаенса пациентов в условиях стационара

Препарат	Число пациентов, имеющих проблемы с проглатыванием, абс (%)	Из них доля пациентов, пропускающих прием препарата, абс (%)
Амоксиклав®	36 (26%)	13 (36,1%)
Панклав®	28 (20%)	10 (35,7%)
Кларитромицин	8 (6%)	5 (62,5%)
Омепразол	32 (23%)	19 (59,4%)

Салофальк®	12 (9%)	5 (41,7%)
Ферро Фольгамма®	9 (6%)	4 (44,4%)
Компливит®*	8 (5%)	3 (37,5%)
Проч. (Феррум лек®, Аспирин кардио®, Лактофильтрум®,)	8 (5%)	3 (37,5%)

Примечание: Компливит® пациенты принимали самостоятельно, без назначений врача; признались в несоблюдении ежедневного приема.

В ходе работы нами проведено сопоставление размеров лекарственных препаратов и наличия затруднений с проглатыванием средства. Из всех возможных причин именно на большой размер как причину проблем глотания указали 26 из 28 пациентов (92,9%), принимавших Панклав® (размер 20×10×7 мм), 33 из 36 пациентов (91,7%), использовавших Амоксиклав® (размер 23×11×8 мм), 9 из 32 пациентов (28,1%), получавших омепразол (размер 20×7×7 мм) и неожиданно часто об этой причине заявили 6 из 8 пациентов (75,0%), которые принимали Компливит® (размер 13×8×5 мм).

#### **Выводы:**

1. Трудности с применением пероральных лекарственных форм испытывают 14% пациентов, проходящих лечение в условиях стационара, из них 45,4% склонны пропускать прием препаратов.

2. Затруднения проглатывания ассоциируется с большим размером лекарственной формы (более характерно для антибиотиков), прилипанием таблетки/капсулы к слизистой неба (ингибиторы протонной помпы), а также с повышенной чувствительностью слизистой и развитием рвотного рефлекса.

3. Наиболее «проблемными» лекарственными средствами в условиях стационара являются антибиотики и ингибиторы протонной помпы, отказ от приема которых может снизить эффективность терапии, а также развитие серьезных нежелательных эффектов, особенно в случае профилактического назначения антисекреторных препаратов.

4. Лечащим врачам необходимо выявлять возникающие затруднения с применением лекарственных средств у пациентов на начальных этапах терапии заболеваний для изыскания возможности пересмотра и подбора нового режима фармакотерапии.

#### **Список литературы:**

1. Ковальчук В.В. Возможности и преимущества терапии новой диспергируемой формой препарата Кавинтон для пациентов с неврологическими заболеваниями // Русский медицинский журнал. -2015. №24 - С.1437-1440.

2. Кузнецов А.А. Лекарственная форма и ее потребительские свойства как дополнительный фактор лекарственной комплаентности/ Кабакова Т.И., Кузнецов А.В. // Современные проблемы науки и образования. -2012. №5

3. Marquis J, Schneider MP, Payot V, et al. Swallowing difficulties with oral drugs among polypharmacy patients attending community pharmacies. *Int J Clin Pharm.* 2013;35(6):1130–1136.

4. Tahaine L. Difficulties in swallowing oral medications in Jordan /Wazaify M.// International Journal of Clinical Pharmacy. -2017. V39. -Issue 2- C.373-379.

УДК 616-018.2

**Ряпосова А.М., Акимова А.В., Миронов В.А., Попов А.А.  
ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ КАК ПРИЧИНА  
СНИЖЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ:  
РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Ryaposova A.M., Akimova A.V., Mironov V.A., Popov A.A.  
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA AS A CAUSE OF LOW BONE  
MINERAL DENSITY: A CLINICAL CASE REPORT**

Hospital Therapy and Emergency Care Service Department  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ryaposova.a.m@yandex.ru

**Аннотация.** В статье представлен клинический случай дисплазии соединительной ткани (ДСТ), одним из значимых проявлений которой является снижение минеральной плотности костной ткани. Проведен анализ литературных данных о патогенезе снижения минеральной плотности костной ткани при ДСТ, принципах диагностики и лечения данной патологии.

**Annotation.** The article deals a clinical case of low bone mineral density as one of the manifestations of connective tissue dysplasia (CTD). We had analyzed other articles about pathogenesis of low bone mineral density of patients with CTD, diagnostic principles and therapy of this pathology.

**Ключевые слова:** дисплазия соединительной ткани, сниженная минеральная плотность костной ткани, переломы.

**Key words:** connective tissue dysplasia, low bone mineral density, fractures.

**Введение.** Дисплазии соединительной ткани (ДСТ) – это генетически детерминированные состояния, характеризующиеся дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани, приводящие к нарушению формообразования органов и систем, имеющие прогрессивное течение, определяющие особенности ассоциированной патологии, а также фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств [1]. Исходя из определения, можно подчеркнуть, что при этой патологии соединительная ткань является изначально неполноценной, а клиническая манифестация может произойти на любом этапе развития человека. Соединительная ткань и кости