

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»**

**БГМУ: 90 ЛЕТ В АВАНГАРДЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ
И ПРАКТИКИ**

Сборник научных трудов

выпуск IV

Под редакцией ректора А.В. Сикорского,
проректора по научной работе О.К. Кулаги

Минск
2014

УДК 61:001] (091)

ББК 5+72

Б 11

Б 11 **БГМУ: 90 лет в авангарде медицинской науки и практики: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А.В. Сикорский, О.К. Кулага. — Минск: ГУ РНМБ, 2014. — Вып. 4. — 336 с. — 89 табл., 84 ил.**

ISBN 978-985-7044-20-7

В сборнике представлены научные статьи, посвященные Дню белорусской науки. Рассмотрены результаты исследований в области практического здравоохранения по решению проблем внутренних болезней, кардиологии, акушерства и гинекологии, гигиены, эпидемиологии и инфекционных болезней, психиатрии, неврологии и нейрохирургии, общей патологии, хирургии, онкологии, педиатрии, детской хирургии, стоматологии, травматологии и ортопедии, медицинского и фармацевтического образования, военной медицины и др. на современном этапе развития медицинской науки.

Издание рассчитано на широкий круг специалистов, преподавателей, студентов и аспирантов.

УДК 61:001] (091)

ББК 5+72

Ответственные за выпуск — О.К. Кулага, Е.И. Гудкова

Рецензенты:

д-р мед. наук, проф. Трисветова Е.Л.; д-р мед. наук, проф. Потапнев М.П.; канд. мед. наук, доц. Бацукова Н.Л.; канд. мед. наук, доц. Канашкова Т.А.; канд. мед. наук, доц. Котович И.Л.; канд. мед. наук, доц. Манак Т.Н.; канд. мед. наук, доц. Модринская Ю.В.; канд. мед. наук, доц. Даревский В.И.; канд. мед. наук, доц. Семенов И.П.; канд. мед. наук, доц. Григоренго Е.А.; канд. мед. наук, асс. Мороз Е.Г.; д-р мед. наук, проф. Карпов И.А.; канд. биол. наук, доц. Вылегжанина Т.А.; канд. мед. наук, доц. Коршикова Р.Л.; д-р мед. наук, проф. Кевра М.К.; канд. мед. наук, доц. Джумова М.Ф.; ст. преп. Мельников И.А.; д-р мед. наук, проф. Дедова Л.Н.; канд. мед. наук, доц. Полонейчик Н.М.; канд. мед. наук, доц. Грачев С.С.; д-р мед. наук, проф. Артишевский А.А.; д-р мед. наук, проф. Скугаревский О.А.; д-р мед. наук, проф. Скугаревская Е.И.; канд. биол. наук, доц. Хрусталева В.В.; канд. мед. наук, доц. Царева С.Н.; канд. мед. наук, доц. Прасмыцкий О.Т.; канд. мед. наук, доц. Рутковская Ж.А.; асс. Долидович Е.Ю.; асс. Корень Т.А.; канд. пед. наук, доц. Романов К.Ю.; канд. мед. наук, доц. Кепеть В.А.; асс. Минайло Т.И.; канд. мед. наук, доц. Рубахов О.И.; канд. мед. наук, доц. Гончарик Т.А.; канд. мед. наук, доц. Месникова И.Л.; канд. мед. наук, доц. Лемешевский А.И.; канд. мед. наук, доц. Сулковская С.П.; канд. хим. наук, доц. Беляцкий В.Н.; д-р мед. наук, проф. Цапаева Н.Л.; д-р мед. наук, проф. Таганович А.Д.; канд. мед. наук, доц. Шепетько М.Н.; канд. мед. наук, доц. Бородин Г.Л.; канд. мед. наук, доц. Ринейская О.Н.; д-р мед. наук, проф. Марченко Л.Н.; канд. мед. наук, доц. Маркауцан П.В.; д-р мед. наук, проф. Доценко М.Л.; канд. мед. наук, доц. Адаменко Е.И.; канд. мед. наук, доц. Борисов А.В.; д-р мед. наук, доц. Ластовка А.С.; канд. мед. наук, доц. Панкратов В.Г.; канд. филол. наук, доц. Цысик А.З.; канд. мед. наук, доц. Стельмах И.А.; канд. мед. наук, доц. Севковский А.И.; д-р мед. наук, проф. Хапалюк А.В.; канд. мед. наук, доц. Хрыщанович В.В.; д-р мед. наук, проф. Строчкин А.В.; канд. мед. наук, доц. Шуст О.Г.; канд. мед. наук, доц. Буцель А.Ч.; канд. мед. наук, доц. Алешкевич А.И.; канд. мед. наук, доц. Волянец Б.А.; канд. мед. наук, асс. Безлер Ж.А.; канд. мед. наук, доц. Бизунок Н.А.; д-р мед. наук, проф. Кухта В.К.; канд. мед. наук, доц. Логинова И.А.; канд. мед. наук, доц. Васильева Л.Н.; канд. мед. наук, доц. Музыченко А.П.; канд. мед. наук, доц. Панкратова Ю.Ю.; д-р биол. наук, проф. Барковский Е.В.; канд. мед. наук, доц. Протасевич А.И.; канд. мед. наук, проф. Романовский И.В.; канд. мед. наук, доц. Титова И.П.; д-р мед. наук, проф. Римжа М.И.; канд. мед. наук, доц. Борисенко Л.Г.; канд. мед. наук, доц. Александров Д.А.; канд. хим. наук, доц. Ковганко Н.Н.; канд. мед. наук, доц. Твардовский В.И.; канд. мед. наук, доц. Бобровнический В.И.; канд. мед. наук, доц. Капитулец С.П.; канд. мед. наук, доц. Павлович Т.П.; д-р мед. наук, проф. Крючок В.Г.; д-р мед. наук, проф. Терехова Т.Н.

ISBN 978-985-7044-20-7

© Составление. УО БГМУ, 2014.

© Оформление. ГУ «Республиканская научная медицинская библиотека», 2014.

Диагноз «трещина» (в пределах эмали) описан у 1 пациента. Трещина располагалась на вестибулярной поверхности 11 зуба в сочетании с клиновидным дефектом (ранее в пришеечной области зуба 11 была пломба).

Патологическая стираемость отмечена в амбулаторных картах 6 пациентов, количество зубов с данной патологией составило 35 (24,5% от всех травм и 3% от всех пролеченных зубов) по групповой принадлежности зубы с патологической стираемостью распределились следующим образом: резцы — 14 (40%), моляры — 8 (22%), клыки — 7 (21%), премоляры — 6 (17%). Все зубы, имеющие патологическую стираемость, были интактны. Распространенность патологической стираемости составила 0,02%, интенсивность — 0,13, среднее число зубов с данной патологией — 5,8.

Заключение. В результате травмы нарушается как форма, так и основная функция зуба — функция жевания. Нарушение устойчивости зуба к внешним воздействиям приводит к развитию заболеваний, связанных с нарушением и потерей твердых тканей зуба. В результате ретроспективного анализа амбулаторных карт пациентов была выявлена наибольшая встречаемость острой травмы в молодом возрасте, которая проявлялась в большинстве случаев отколами эмали. Хроническая травма встречалась у пациентов старших возрастных групп (старше 45 лет). Среди зубов с хронической травмой наибольшее количество составили зубы с клиновидными дефектами и патологической стираемостью.

В зависимости от групповой принадлежности зубов травма распределялась следующим образом: в резцах — 34,4%, в премолярах — 27,9%, в молярах — 19,6%, клыках — 18,2%. В резцах в большинстве случаев встречались клиновидные дефекты и повышенное стирание зубов, в клыках — клиновидные дефекты, в премолярах, молярах — перелом коронки.

AGE FEATURES OF THE STABILITY OF THE TEETH TO EXTERNAL INFLUENCES

I.P. Kovalenko

Destabilization of the tooth to external influences leads to the development of diseases associated with the violation and loss of dental hard tissues. It's given retrospective analysis of data, which identify patients with acute and chronic injuries of the tooth.

Литература

1. Калинина, Ж.П. Характеристика основных поверхностных травматических повреждений эмали зубов человека: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ж.П. Калинина. — Омск, 2003. — 22 с.
2. Луцкая, И.К. Руководство по стоматологии / И.К. Луцкая. — 2-е изд. — Ростов н/Д.: Феникс, 2003. — С. 261–264.
3. Луцкая, И.К. Принципы эстетической стоматологии / И.К. Луцкая. — М.: Мед. лит-ра, 2012. — С. 2–7.
4. Чупрынина, Н.М. Травма зубов / Н.М. Чупрынина, А.И. Воложин, Н.В. Гинали. — М.: Медицина, 1993. — 160 с.
5. Traumatic dental injuries: a manual / J.O. Andreasen [et al.]. — 3rd ed. — Chichester, West Sussex, U.K.: Wiley-Blackwell, 2011. — 100 p.

ИНГИБИТОРЫ ПЛАЗМЕННОГО ФАКТОРА Ха НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ 2-ИЗОКСАЗОЛИНА

Н.Н.Ковганко¹, В.Н. Ковганко², П.Д. Топтун¹

¹*Белорусский государственный медицинский университет;*

²*Белорусский государственный технологический университет*

В настоящее время созданием новых противотромботических средств занимаются практически во всех странах мира. Одним из перспективных направлений является создание ингибиторов различных факторов свертывания крови. Наилучшие результаты получены при остановке каскада свертывания крови в самом его начале. Именно поэтому воздействие на плазменный фактор Ха, который является компонентом главного комплекса свертывания крови — протромбиназы — является весьма результативным. Основной проблемой при создании средств для лечения тромбозов является токсичность. Это стимулирует постоянный поиск новых структур, способных эффективно ингибировать образование тромба. Показано, что соединения, содержащие в своей структуре пятичленный гетероцикл, могут выступать ингибиторами фактора Ха [1]. Среди указанных гетероциклических соединений наиболее активными оказались производные 2-изоксазолина [2, 3]. При этом в указанных работах в основном изучалась активность тризамещенных производных 2-изоксазолина. В настоящей работе нами изучена способность ингибировать работу плазменного фактора Ха **дизамещенных производных 2-изоксазолина**, а также соединений, содержащих два гетероциклических фрагмента.

Материал и методы. Синтез целевых веществ 1–12 осуществляли по описанным ранее методикам [4]. Контроль чистоты полученных соединений проводили с помощью пластин Kieselgel 60 F₂₅₄ фирмы Merck. Для определения ингибирующей способности гетероциклических соединений на активность фактора Ха использовался фотометрический метод. Гидролиз специфического субстрата под действием фактора Ха приводил к образованию 4-нитроанилина, содержание которого в реакционной смеси определяли при длине волны

405 нм. В качестве контроля использовали реакцию гидролиза специфического субстрата без добавления фактора. По разности оптических плотностей стандартного и опытного образцов через 3 мин определяли ингибирующую способность азотсодержащего гетероциклического соединения на фактор Ха.

Результаты и их обсуждение. Ингибирующая активность протестированных соединений в отношении плазменного фактора Ха представлена в таблице.

Таблица

Ингибирующая активность соединений в отношении плазменного фактора Ха

№	Соединение	% ингибирования при 12,7 мМ
1		12,4
2		0,6
3		не активно
4		не активно
5		не активно
6		8,6
7		8,0
8		13,1
9		15,2
10		18,4
11		1,1
12		12,8

Заключение. В результате проведенных экспериментов установлено, что наличие в ароматическом ядре полярных заместителей не сильно оказывает влияние на ингибирующую активность. В целом производные с двумя гетероциклами показали меньшую активность в отличие от дизамещенных 2-изоксазолинов с

одним гетероциклом. Также изменение длины алкильного радикала влияет на изменение свойств: так, в случае соединений 6 и 10 уменьшение углеродной цепи приводит к увеличению активности на 10%.

PLASMA FACTOR Xa INHIBITORS BASED ON DERIVATIVES OF 2-ISOXAZOLINE

N.N. Kauhanka, V.N. Kauhanka, P.D. Taptun

The properties of compounds containing disubstituted 2-isoxazoline cycle to inhibit the plasma factor Xa studied. Found that 4-(5-butyl-2-isoxazoline-3-yl)benzoic acid methyl ester is the most active of the compounds synthesized.

Литература

1. Isoxazolines and isoxazoles as factor Xa inhibitors / J.R. Pruitt [et al.] // *Bioorg. Med. Chem. Lett.* — 2000. — Vol. 10, № 8. — P. 685–689.
2. Oral direct factor Xa inhibitors / C.H. Yeh [et al.] // *Circ. Res.* — 2012. — Vol. 111. — P. 1069–1078.
3. Lee, Y.K. Developments in factor Xa inhibitors for the treatment of thromboembolic disorders / Y.K. Lee, M.R. Player // *Med. Res. Rev.* — 2011. — Vol. 31, № 2. — P. 202–283.
4. Безбородов В.С., Ковганко Н.Н., Лапаник В.И. // *Весті НАН Беларусі. Сер. хім. навук.* — 2005. — № 2. — С. 76–79.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ БРЕМЯ СТАТИНОВ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КРОНАРНОГО СИНДРОМА И СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

И.Н. Кожанова¹, И.С. Романова¹, Л.Н. Гавриленко¹, М.М. Сачек²

¹*Белорусский государственный медицинский университет;*

²*Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения*

На протяжении последних десятилетий заболеваемость неинфекционными заболеваниями является значительной проблемой для здравоохранения Республики Беларусь. В частности, кардиологические заболевания и ассоциированные с ними осложнения занимают лидирующие позиции среди причин смертности и инвалидности. Среди основных направлений профилактики коронарных заболеваний и их последствий выделяют коррекцию дислипидемических состояний как основной причины развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [1]. В настоящее время основным классом липидснижающих средств являются статины, имеющие существенную доказательную базу. Группа статинов представлена симвастатином, ловастатином, правастатином, флувастатином, аторвастатином и розувастатином (лекарственные средства расположены в хронологическом порядке, согласно их появлению) [4]. Невзирая на то, что ряд гиполипидемических средств включены в ограничительные перечни, в Республике Беларусь до настоящего времени отсутствуют национальные фармакоэкономические исследования использования статинов. Значительное количество зарегистрированных ЛС статинов и большое предложение лекарственных средств генериков и конкуренция на фармацевтическом рынке делают актуальными фармакоэкономические исследования применения статинов для обеспечения рационального расходования как бюджетных, так и личных средств пациентов.

Цель работы — определение экономического бремени применения статинов в общей стоимости схем лечения пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемом сегмента ST и ОКС без подъема сегмента ST, при амбулаторном наблюдении стабильной стенокардии (СтСт) в течение первого и последующих лет после острых коронарных событий.

Материал и методы. Проанализирована номенклатура средств из группы статинов, зарегистрированных в Республике Беларусь, установлена стоимость каждого из них и каждая дозировка разных производителей, рассчитана стоимость 1 мг каждого средства и стоимость эквивалентных эффективных доз в отношении снижения холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП). На основании национальных рекомендаций по лечению и профилактике ОКС и СтСт была выполнена оценка «стоимости болезни» для стационарного этапа лечения ОКС с подъемом сегмента ST и ОКС без подъема сегмента ST, амбулаторного наблюдения стабильной стенокардии в течение первого и последующих лет после острых коронарных событий. Проведено сравнение тяжести бремени каждого средства из группы статинов в схемах фармакотерапии в каждом случае путем определения доли средств, приходящихся на статины в общей структуре расходов на ведение пациента [2].

В ходе исследования оценивались прямые медицинские затраты. Поиск информации о стоимости медицинских услуг (консультаций врачей-специалистов, клинических лабораторных исследований, диагностических исследований) проводился систематическим образом в открытых общедоступных интернет-источниках по запросу «прейскурант» с соответствующими дополнениями по состоянию на январь–февраль 2014 г. Все