

Заключение

Совместный анализ шероховатости и фрактальной размерности АСМ-изображений эпителиальных клеток карциномы молочной железы MCF-7 выявил различие возможностей этих параметров и преимущество использования параметра $D_F = f(t)$ для характеристики тонкой структуры распределения значений локальных параметров карт топографии и механических свойств по поверхности клетки. Применяя зависимость $D_F = f(t)$ к АСМ-изображениям, можно количественно охарактеризовать различные по структурным свойствам части клетки. Параметр $D_F = f(t)$ для карт латеральных сил участков поверхности микрометрового масштаба может использоваться для количественной характеристики развитости кортикального цитоскелета, обуславливающего тонкую струк-

туру карт механических свойств поверхности клетки. Величина фрактальной размерности АСМ-карт ограничена минимально достижимым шагом сканирования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Multifractal characterization of morphology of human red blood cells membrane skeleton / Ş. Ţălu [et al.] // J. Microsc. — 2016. — Vol. 262(1). — P. 59–72.
2. Roughness of the plasma membrane as an independent morphological parameter to study RBCs: A quantitative atomic force microscopy investigation / M. Girasole [et al.] // Biochimica et Biophysica Acta. — 2007. — Vol. 1768. — P. 1268–1276.
3. Starodubtseva, M. N. Novel fractal characteristic of atomic force microscopy images / M. N. Starodubtseva, I. E. Starodubtsev, E. G. Starodubtsev // Micron. — 2017. — Vol. 96. — P. 96–102.
4. Fractal properties of cell surface structures: A view from AFM / A. Bitler, R. S. Dover, Y. Shai // Semin. Cell Dev. Biol. — 2017. — pii: S1084-9521(17)30017-4. doi:10.1016/j.semdb.2017.07.034.
5. Physical-mechanical image of the cell surface on the base of AFM data in contact mode / M. N. Starodubtseva [et al.] // IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. — 2017. — Vol. 256. — P. 012016.

Поступила 31.10.2017

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ГИГИЕНА

УДК 616.12-008.331.1-084

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ
К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
ПОСЛЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ, ПРОВОДИМОГО
ВРАЧАМИ-ТЕРАПЕВТАМИ УЧАСТКОВЫМИ И ПОМОЩНИКАМИ ВРАЧА**

Я. И. Будник

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Цель: провести сравнительный анализ приверженности к лечению пациентов с артериальной гипертензией после профилактического консультирования, проводимого врачами-терапевтами участковыми и помощниками врача в амбулаторных условиях.

Материал и методы. Исследование проведено на базе филиалов центральной городской поликлиники г. Гомеля. Выборочную совокупность составили 210 пациентов трудоспособного возраста (средний возраст $47,1 \pm 3,4$ года), страдающих артериальной гипертензией. Вся выборка была разделена на 2 группы: 1-ю группу составили 110 человек — мужчины и женщины, с которыми провели индивидуальное профилактическое консультирование помощники врача, 2-ю — 100 пациентов, которых консультировали врачи-терапевты участковые.

Результаты. На основании полученных результатов были рассчитаны индексы ожидаемой эффективности модификации образа жизни (EUWL), лекарственной терапии (EMT) и медицинского сопровождения (EMS). Оказалось, что они свидетельствуют о высокой результативности профилактического консультирования, в обеих группах ожидаемая эффективность лекарственной терапии (1,5) и медицинского сопровождения (1,3) одинакова. Итоговый показатель прогнозируемой эффективности лечения (IEET) не имел различий в выборках 1-й и 2-й групп (1,4).

Заключение. Профилактическое консультирование, проводимое медицинскими работниками в амбулаторных условиях, имеет сопоставимую эффективность. Результаты исследования по оценке приверженности к лечению пациентов трудоспособного возраста с артериальной гипертензией после профилактического консультирования, проводимого как врачами-терапевтами участковыми, так и помощниками врача, показали, что это способствовало позитивным изменениям в их образе жизни, что касалось, в частности, модификации образа жизни, лекарственной терапии и постоянного медицинского сопровождения.

Ключевые слова: профилактическое консультирование, факторы риска, болезни системы кровообращения, артериальная гипертензия, приверженность лечению, помощник врача, профилактика.

**THE COMPARATIVE ANALYSIS OF ADHERENCE OF PATIENTS WITH ARTERIAL
HYPERTENSION TO THE TREATMENT AFTER PREVENTIVE CONSULTATION
PROVIDED BY LOCAL THERAPISTS AND PHYSICIAN ASSISTANTS**

Ya. I. Budnik

Gomel State Medical University, Gomel, Republic of Belarus

Purpose: to perform the comparative analysis of adherence of patients with arterial hypertension to the treatment after preventive consultation provided by local therapists and physician assistants in outpatient conditions.

Material and methods. The research was carried out on the basis of the branches of the Central City Polyclinic of Gomel. 220 patients of the employable age (the average age was 47.1 ± 3.4) suffering from arterial hypertension made the selection group. The selection group was divided into two groups. The first group consisted of 110 men and women with arterial hypertension who were given individual consultations by physician assistants. The second group included 100 patients who were given individual consultations by local therapists.

Results. On the basis of the received results the indices of the efficiency of updating of a way of life (EUWL), efficiency of medicinal therapy (EMT) and efficiency of medical support (EMS) have been calculated. It has appeared that they are indicative of high efficiency of the preventive consultation, as the expected efficiency of medicinal therapy (1.5) and that of medical maintenance (1.3) in both the groups are identical. The final index of the expected efficiency of treatment (IET) did not show any difference in the first and second selection groups (1.4).

Conclusion. The preventive consultations provided by health care workers in the outpatient conditions have the comparable efficiency. The results of the research aimed at the assessment of adherence of able-bodied patients with arterial hypertension to the treatment after the preventive consultations provided by both the therapists and physician assistants have shown that it promoted positive changes in their way of life concerning the importance of modification of way of life, medicinal therapy, and constant medical maintenance.

Key words: preventive consultation, risk factors, cardiovascular diseases, arterial hypertension, adherence to treatment, physician assistant, prevention.

Введение

По данным ВОЗ, высокая смертность от неинфекционных заболеваний объясняется широким распространением среди населения поведенческих факторов риска, и это обуславливает значимость реализации профилактических программ среди населения [1, 6–8]. Важной их частью является профилактическое консультирование, которое направлено на информирование пациента, создание у него мотивации к выполнению рекомендаций медицинских работников, а также повышение приверженности к лечению, включая прием препаратов, диету и/или изменение образа жизни [2–5]. Врачи-терапевты участковые, врачи общей практики, помощники врачей, фельдшеры, знающие особенности образа жизни своих пациентов, их семейные отношения, бытовые проблемы, могут более успешно помогать пациенту путем профилактического консультирования.

Цель исследования

Провести сравнительный анализ приверженности лечению пациентов с артериальной гипертензией после профилактического консультирования, проводимого специалистами различного уровня (врачами-терапевтами участковыми и помощниками врача) в амбулаторных условиях.

Материалы и методы

Исследование проведено на базе филиалов центральной городской поликлиники г. Гомеля. Нами предложены методологические принципы и алгоритмы краткого и углубленного профилактического консультирования. Метод включает два этапа: 1-й этап — краткое профилактическое консультирование, 2-й этап — углубленное профилактическое консультирование.

Выборочную совокупность составили 210 пациентов трудоспособного возраста (46 % мужчин, 54 % женщин, средний возраст $47,1 \pm 3,4$ года), страдающих артериальной гипертензией. Вся выборка была разделена на 2 группы: 1-ю группу составили 110 человек — мужчины и жен-

щины, с которыми провели индивидуальное профилактическое консультирование помощники врача, 2-ю — 100 пациентов, которых консультировали врачи-терапевты участковые. Оценка приверженности пациентов к лечению проводилась по опроснику Н. А. Николаева «Приверженность к лечению больного артериальной гипертензией», состоящего из двух частей: «Важность лечения» и «Выполнение врачебных рекомендаций». Все данные обработаны с помощью компьютерного статистического пакета «Stat Soft Statistica», 6.0.

Результаты и обсуждение

Профилактическое консультирование пациентов с артериальной гипертензией проводилось на индивидуальном уровне при всех обращениях за медицинской помощью в амбулаторных условиях, а не только во время проведения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров.

Согласно результатам проведенного исследования, увеличилось количество людей, которые из-за болезни осознали значимость изменения привычного образа жизни (с 17,3 до 24,5 %, $p = 0,189$ — в группе пациентов после проведения индивидуального профилактического консультирования помощниками врача и с 14,1 до 26 %, $p = 0,023$ — врачами-терапевтами участковыми). При этом с 26,4 до 61,8 % ($p < 0,001$) увеличилось количество пациентов в 1-й группе, которые ответили, что им достаточно важно изменить привычный образ жизни, а во 2-й группе — с 31,4 до 66 % ($p < 0,001$).

С 23,7 до 69 % ($p < 0,001$) увеличилось количество респондентов, у которых сформировалась готовность изменения из-за болезни привычной диеты после проведения индивидуального профилактического консультирования врачами-терапевтами участковыми. Количество респондентов в первой и второй группах, у которых повысилась мотивация важности изменения из-за болезни привычной диеты, составило 24,5 и 26 % соответственно. В группе пациентов,

которым проводилось профилактическое консультирование помощниками врача, достигнуто соблюдение принципов здорового питания.

После проведения профилактического консультирования увеличилась доля лиц в 1-й и 2-й группах, у которых повысилась мотивация ежедневного приема лекарственных препаратов — с 27,3 до 32,6 % ($p = 0,38$) и с 23,7 до 36 % ($p = 0,038$) соответственно. Профилактические консультирования, проводимые помощниками врача, способствовали мотивации к выполнению рекомендованных врачебных назначений.

С 33,6 до 83,6 % увеличилось количество респондентов в 1-й группе, у которых повысилась понимание важности знания величины своего артериального давления. Консультирования, проведенные помощниками врача, способствовали закреплению не только знаний пациентов об уровне артериального давления, но и мотивации к его снижению. С 34,6 до 88 % увеличилось количество респондентов в группе, получивших консультации врачей-терапевтов участковых.

На вопрос: «Насколько важно для Вас ежедневно измерять величину своего артериального давления?» — 75,5 % респондентов 1-й группы и 81 % 2-й ответили, что очень важно. У пациентов, прошедших профилактическое консультирование у помощников врачей, достигнут эффективный контроль повышенного АД.

На вопрос: «Насколько важно для Вас регулярно посещать своего лечащего врача?» — 50,9 % респондентов 1-й группы и 55 % 2-й ответили, что очень важно. Сравнительный анализ данных 1-й и 2-й групп показал, что пациентов, которым достаточно важно регулярно посещать своего лечащего врача, больше в 1-й (44,5 %), чем во 2-й группе (43 %), что подтверждает результативность профилактического консультирования, проводимого помощниками врача.

Сравнительный анализ данных, полученных при исследовании, показал, что существуют отличия в группах по приведенным ниже показателям (таблица 1).

Таблица 1 — Интегральные показатели приверженности к лечению

Показатель	1-я группа (n = 110)	2-я группа (n = 100)	Выборка в целом (n = 220)
Важность модификации образа жизни (IUWL)	25,8	26,2	26
Важность лекарственной терапии (IMT)	25,1	25	25
Важность медицинского сопровождения (IMS)	24,6	25	24,8
Готовность к модификации образа жизни (AUWL)	27,6	28,4	28
Готовность к лекарственной терапии (AMT)	23,7	24,3	24
Готовность к медицинскому сопровождению (AMS)	27,2	28	27,6
Ожидаемая эффективность модификации образа жизни (EUWL)	1,3	1,2	1,3
Ожидаемая эффективность лекарственной терапии (EMT)	1,5	1,5	1,5
Ожидаемая эффективность медицинского сопровождения (EMS)	1,3	1,3	1,3
Прогнозируемая эффективность лечения (IEET)	1,4	1,4	1,4

Рассчитанные индексы важности модификации образа жизни (IUWL), важности медицинского сопровождения (IMS), готовности к модификации образа жизни (AUWL), готовности к лекарственной терапии (AMT), готовности к медицинскому сопровождению (AMS) выше у второй группы пациентов. На основании полученных результатов были рассчитаны индексы ожидаемой эффективности модификации образа жизни (EUWL), лекарственной терапии (EMT) и медицинского сопровождения (EMS). Оказалось, что они прогнозируют высокие результаты профилактического консультирования, у обеих групп ожидаемая эффективность лекарственной терапии (1,5) и медицинского сопровождения (1,3) одинакова.

Итоговый показатель прогнозируемой эффективности лечения (IEET) не показал различий в выборках 1-й и 2-й групп (1,4).

Заключение

Профилактическое консультирование в обеих группах сформировало мотивацию к

важности изменения привычного образа жизни из-за болезни ($p < 0,001$), готовности изменения привычной диеты ($p < 0,001$), регулярного измерения артериального давления ($p < 0,001$). Мотивация ежедневного приема лекарственных препаратов выше у пациентов после проведения индивидуального профилактического консультирования врачами-терапевтами участковыми ($p = 0,038$). Таким образом, проводимое врачами-терапевтами участковыми и помощниками врача профилактическое консультирование, имеет сопоставимую эффективность. Результаты исследования по сравнительному анализу приверженности к лечению пациентов с артериальной гипертензией после профилактического консультирования показали, что участие пациентов трудоспособного возраста в профилактических вмешательствах способствовало позитивным изменениям в их образе жизни, касающихся модификации образа жизни, лекарственной терапии и постоянного медицинского сопровождения. Также это содей-

ствовало позитивным изменениям в приверженности к лечению артериальной гипертензии.

Требования к помощнику врача включают необходимость в подготовке такого специалиста, который способен внедрять новые методы и технологии первичной профилактики. Профилактическое консультирование может проводиться помощниками врача при условии овладения ими методов индивидуального краткого и углубленного профилактического консультирования. Помощников врача нужно обучать, чтобы они могли справиться с большим объемом работы, который требуется при медицинском обслуживании пациентов с факторами риска болезней системы кровообращения, проконтролировать исполнение назначений, провести исследование и заниматься логистикой передвижений пациентов. Оптимизация деятельности помощника врача будет способствовать обучению пациентов через внедрение методов профилактического индивидуального и группового консультирования и формированию мотивации к позитивному изменению поведения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. World Health Organization // The Global Burden of Disease. — 2004 Update. — Geneva: World Health Organization, 2008.
2. Карзухин, П. М. Комплаентность пациентов с артериальной гипертензией и высоким сердечно-сосудистым риском после профилактического консультирования / П. М. Карзухин, О. Ю. Кореннова // Артериальная гипертензия. — 2016. — № 21. — С. 647–654.
3. Оганов, Р. Г. Эффективные стратегии длительного контроля неинфекционных заболеваний в России / Р. Г. Оганов, Г. Я. Масленникова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2004. — № 1. — С. 3–6.
4. Роджерс, К. Р. Консультирование и психотерапия. Новейшие подходы в области практической работы: монография / пер. с англ. О. Кондрашовой, Р. Кучкаревой; под ред. И. Гришпун, С. Бобко, В. Ряшина. — М.: Изд-во ЭКМО-Пресс, 2000. — 464 с.
5. Филиппова, М. Ю. Комплаентность больных артериальной гипертензией и пути ее улучшения / М. Ю. Филиппова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2012. — № 1. — С. 64–67.
6. Семутенко, К. М. Новый подход к популяризации мужского здоровья с использованием цифровых технологий / К. М. Семутенко, И. А. Чешик, Т. М. Шаршакова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2014. — № 1. — С. 77–82.
7. Экспертная оценка диспансеризации пациентов трудоспособного возраста с болезнями системы кровообращения в условиях первичного звена здравоохранения / Я. И. Будник [et al.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2013. — № 4 (38). — С. 118–123.
8. Будник, Я. И. Поведенческие факторы риска неинфекционных заболеваний в городской среде / Я. И. Будник, Т. М. Шаршакова, И. А. Чешик // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2014. — № 3. — С. 50–58.

Поступила 04.05.2017

УДК 616.006.52 (476.2)

ПРИЕМ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ДОМУ РАЗЛИЧНЫМИ ГРУППАМИ НАСЕЛЕНИЯ

А. Н. Волченко¹, М. А. Белкина², С. А. Татевосян³, В. С. Лойко³, Т. С. Ланкевич³

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск,

²Гомельская областная специализированная клиническая больница,

³Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Цель: изучить практику употребления на дому и осведомленность об антибактериальных лекарственных средствах (АБЛС) различных групп населения.

Материалы и методы. Изучение практики употребления и осведомленности об АБЛС проводилось методом анкетирования, опрошено 433 человека (респонденты с законченным медицинским и немедицинским образованием, студенты медицинских и немедицинских вузов, школьники). Различия в группах оценивали при помощи критерия χ^2 , χ^2 с поправкой Йетса. Для оценки выявления зависимости между признаками использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена (R_s).

Результаты. Отмечено широкое использование АБЛС населением. 85,3 % респондентов подтвердили наличие АБЛС в домашней аптечке на момент опроса, наиболее часто это были полусинтетические аминопенициллины. От 17 % респондентов в группе школьников до 47,6 % в группе врачей (медико-профилактического и медико-диагностического профиля) отмечают факты употребления АБЛС без назначения лечащего врача. Наиболее часто респонденты принимают АБЛС при повышении температуры тела выше 38 °С (от 23,8 до 56,7 %), и при острой респираторной инфекции (от 2,4 до 31,6 % респондентов).

В целом студенты чаще употребляют АБЛС, чем специалисты с законченным образованием, а ответы школьников схожи с ответами специалистов с законченным образованием (то есть потенциальных родителей). Студенты медицинских вузов являются наиболее осведомленной группой и демонстрируют ответственное отношение к приему АБЛС. Студенты немедицинских вузов, напротив, демонстрируют предрасполагающее к развитию антимикробной резистентности (АМР) поведение и низкую осведомленность об АБЛС. Респонденты без медицинского образования, воспитывающие детей в возрасте до 18 лет, продемонстрировали более рациональную практику приема АБЛС, чем респонденты, не имеющие детей.

Заключение. В целом тенденции потребления АБЛС населением Республики Беларусь и уровень осведомленности об АМР согласуются с результатами крупномасштабных исследований ВОЗ. Выявленный различный уровень осведомленности и рациональной практики приема АБЛС актуализирует необходимость в проведении широкой информационно-образовательной работы с целью предупреждения развития АМР.

Ключевые слова: употребление антибиотиков, осведомленность.