
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ СКРЫТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ «ЗДОРОВЬЕ»: ВНЕДРЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

С.С. Вялов, В.И. Кузнецов, А.М. Ходорович

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 8, Москва, Россия, 117198

В рамках программы «Здоровье» разработан новый способ выявления скрыто протекающих хронических заболеваний у студентов с помощью скрининговой диагностики. Проведены исследования студентов из разных климатогеографических зон с целью выявления заболеваний желудочно-кишечного тракта. Исследование проводилось с использованием специально разработанной нами скрининговой анкеты. Изучены и определены чувствительность и специфичность скринингового метода. В результате исследования установлена эффективность использования скрининговой диагностики для раннего выявления заболеваний желудочно-кишечного тракта. При этом отмечена значительная распространенность дисбактериоза кишечника у студентов из разных климатогеографических зон в периоде адаптации.

Ключевые слова: программа «Здоровье», скрининг, студенты, ранняя диагностика, дисбактериоз.

Цели и задачи. Оптимизация процессов регулярной диспансеризации у студентов в амбулаторных условиях и исследование возможности использования метода скрининговой диагностики дисбактериоза кишечника для выявления групп наблюдения иностранных и российских студентов.

Материалы и методы. В рамках программы «Здоровье» нами проведено обследование студентов Российского университета дружбы народов, при этом использовались методы опроса, проведение профилактических осмотров, изучения статистических талонов и обращаемости, что дает основание считать полученные данные достаточно полными и достоверными.

Исходя из определения и сущности понятия дисбактериоза, патологических процессов, возникающих при его развитии, нами были определены клинические критерии нарушения микрофлоры кишечника. Эта информация была обработана и обобщена с диагностической целью в специально разработанную систему скрининга. Скрининговый метод для выявления дисбактериоза состоял из нескольких групп вопросов, каждый из которых оценивался определенным количеством баллов. Суммирование баллов определяло вероятность наличия дисбактериоза кишечника у студента.

Для оценки диагностической ценности данного метода проводилось обследование студентов с целью выявления дисбактериоза и определения специфичности скрининговой методики. На базе городской поликлиники № 25 г. Москвы проведено комплексное обследование 166 человек — студентов Российского университета дружбы народов из разных климато-географических регионов в воз-

расте 18—25 лет, из них 43,2% мужчин и 56,8% женщин. Нами оценивалась сумма баллов, полученных в результате анкетирования студентов по разработанной нами специальной анкете для оценки вероятности заболевания дисбактериозом.

Метод исследования предусматривал 2 этапа. Первый этап — предварительный, включающий скрининг. Второй этап включал врачебный осмотр, инструментальные и лабораторные методы диагностики. Скрининговая диагностика включала разные виды и формы запросов и тестов. Тесты, относящиеся к системе органов пищеварения, включали три раздела, среди которых содержались вопросы о наличии или отсутствии неприятных ощущений в животе, урчание в животе, повышенное газообразование, вздутие живота; функциональное состояние кишечника состояние физиологических отпавлений — опорожнения кишечника (жидкий стул, запоры); состояние полости рта и периоральной области («заеды» в углах рта, запах изо рта); наличие угревой сыпи на лице; регулярность питания и переедание, наличие хронических заболеваний выявленных ранее, прием антибиотиков в последние два месяца и другие.

Результаты исследования. В валидационном исследовании анкеты участвовало 74 студента с дисбактериозом кишечника различной степени и 92 студента без дисбактериоза кишечника. Всего приняло участие в исследовании 166 пациентов (табл. 1).

Таблица 1

Оценка диагностической ценности скрининговой диагностики по выявлению дисбактериоза

Критерий оценки	Положительный результат	Отрицательный результат	Всего
Истинный результат	63	9	74 с заболеванием
Ложный результат	13	88	92 здоровых
Итого	76 положительных	97 отрицательных	166 пациентов

При анализе полученных данных у всех студентов, которые отвечали на вопросы анкеты, была выявлена какая-либо патология желудочно-кишечного тракта. Количество студентов, у которых вероятность наличия дисбактериоза кишечника была высокой по данным анкеты, составило 76 пациентов. При этом количество ложноположительных результатов составило 13 пациентов. А количество студентов, у которых используемая анкета не выявила дисбактериоз кишечника при его отсутствии, оказалось равным 88 пациентов, т.е. количество ложноотрицательных результатов составило 9 пациентов.

Полученный результат позволяет определить чувствительность и специфичность метода. Таким образом, учитывая результаты проведенной апробации метода, его специфичность составила 85,1%, а чувствительность — 85,8%.

При проведении исследования в рамках программы «Здоровье» среди студентов 4 групп, прибывших на обучение из разных климато-географических регионов ($n = 220$), была определена высокая частота дисбактериоза кишечника различной степени (рис. 1).

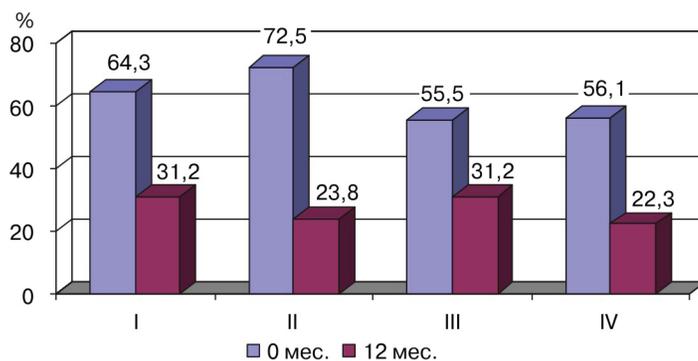


Рис. 1. Количество студентов с различными степенями дисбактериоза кишечника (%)

Нами была выявлена тенденция снижения количества студентов с различными нарушениями состава микрофлоры кишечника к моменту окончания наблюдения во время проведения исследования. Эта тенденция по-разному обрисовывалась в разных группах.

Количество студентов с дисбактериозом кишечника на момент включения в исследование было различным. Статистически достоверно определено большее количество студентов с нарушениями микрофлоры кишечника среди иностранных студентов. Это подтверждается данными исследования кала на дисбактериоз, данными проведенного нами анкетирования, данными проводимых на регулярной основе медицинских осмотров студентов, данными, полученными при исследованиях в рамках Программы «Здоровье».

Большая частота дисбактериоза кишечника у иностранных студентов обусловлена снижением напряженности иммунной системы, связанным с адаптационными изменениями, происходящими в организме, сформировавшемся в другом климато-географическом регионе. Кроме этого, включение в рацион питания новых продуктов вносит свой вклад и в изменение компонентов микрофлоры кишечника. Появление в пище других продуктов питания добавляют новые, неизвестные антигены в адаптирующийся организм, что приводит к напряжению иммунной системы.

Среди выявленных у студентов изменений в составе микрофлоры кишечника преобладали снижение количества лакто- и бифидобактерий, нарушение количества *E. coli*, проявляющееся как повышением ее содержания, так и снижением, увеличением содержания условно-патогенных микроорганизмов, преимущественно бактерий и клостридий.

При исследовании установлено, что у студентов в целом отмечено преобладание признаков группы Д в основном за счет нарушенного питания, преимущественно у мужчин. В то же время у девушек чаще выявляются признаки группы В, т.е. наличие угревой сыпи и другие, которые могут быть связаны и с гормональными нарушениями в периоде адаптации. Из других функциональных отклонений необходимо отметить достаточно высокий процент выявляемости признаков группы А — как проявление нерегулярного питания, особенно у юношей. Нарушение стула выявлено в небольшом проценте случаев, без существенных различий по полу.

Как видно из табл. 2, доля выявленного дисбактериоза кишечника у студентов достаточно высока, особенно у лиц мужского пола более младшего возраста. Установлена наибольшая информативность анамнеза в 78,6% случаев и функционального состояния кишечника — в 54,7% случаев. Менее информативны были ответы на вопросы, касающиеся состояния стула — запоры, жидкий, неустойчивый (32,7%).

Таблица 2

Характер и соотношение нарушений системы органов пищеварения, выявленных у студентов при скрининговой диагностике

№ п/п	Характер и соотношение нарушений, выявленных у студентов	Количество студентов	
		абс.	%
A	<i>Функциональное состояние кишечника</i>		
1	Урчание в животе	31	45,9
2	Боль в животе	47	63,5
3	Метеоризм/ повышенное газообразование	18	24,3
4	Вздутие живота	62	83,7
Б	<i>Опорожнение кишечника</i>		
5	Запоры	42	56,7
6	Жидкий стул	15	20,2
7	Неустойчивый стул: запоры/жидкий	13	17,5
В	<i>Кожные нарушения</i>		
8	Сыпь на теле	21	28,3
9	Угревая сыпь на лице / Аспе	16	21,6
Г	<i>Гиповитаминоз</i>		
10	«Заеды» в углах рта	18	24,3
11	Неприятный запах изо рта	14	18,9
Д	<i>Анамнез</i>		
12	Нерегулярное питание	36	48,6
13	Переедание	19	25,7
14	Прием антибиотиков за последние 2 мес.	23	31,1
15	Наличие хронических заболеваний ЖКТ	28	37,8
	Итого:	74	100

Анализ результатов бактериологического исследования фекалий, произведенный у обследуемых, показал, что во всех случаях были обнаружены изменения микрофлоры кишечника различной степени. В то же время процент отклонений скрининговой диагностики, находящихся на грани нормы и патологии, по результатам исследования оказался предельно низким.

Необходимо отметить существенные различия групп признаков по полу: у девушек преобладают изменения со стороны дерматологических и функциональных групп, у юношей — со стороны групп признаков функционального состояния кишечника и анамнестических.

Качественный анализ бактериологических отклонений, находящихся на грани нормы и патологии, в исследуемой группе отчетливо выявил различия по полу. У девушек в большом проценте случаев встречаются наличие клостридий и протея, у юношей преобладают дефицит лакто- и бифидобактерий.

Таким образом, студенты, у которых выявлены указанные изменения, должны рассматриваться как лица с факторами риска по развитию у них хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, а также требующих коррекции выявленных нарушений.

Нами выявлена прямая сильная связь между изменениями иммунного статуса в результате адаптационного процесса и показателями количества студентов с дисбактериозом кишечника. Так, статистический анализ полученных данных показал достоверную зависимость между степенью снижения (восстановления) иммунитета с помощью иммунопрофилактики и степенью дисбактериоза кишечника.

Несмотря на проводимое стандартное лечение, заслуживает внимания тот факт, что лечение дисбактериоза кишечника в группах с проведенной иммунопрофилактикой происходило более успешно, нежели в группах без иммунопрофилактики. Данное различие было статистически достоверно. Также лечение, проводимое в группах неадаптирующихся студентов, было более успешным по ряду показателей, нежели лечение в группах адаптирующихся студентов. При этом в группе адаптирующихся студентов проведение иммунопрофилактики статистически значимо ускоряет процесс лечения.

Заключение и выводы. При анализе структуры заболеваемости студентов в рамках программы «Здоровье» была установлена большая частота нарушений микрофлоры кишечника в период адаптации. Проведенное исследование указывает на значительную распространенность нарушений системы органов пищеварения у студентов из разных климато-географических регионов.

Применение скрининговой диагностики дисбактериоза кишечника с помощью специфичного и чувствительного к данной патологии метода позволяет на раннем этапе выявлять дисбактериоз кишечника. Разработанная нами скрининговая диагностика в рамках программы «Здоровье» позволяет достаточно быстро интерпретировать результат и с высокой степенью достоверности определять наличие дисбактериоза кишечника у студентов. Полученный результат позволяет определить специфичность 85,1% и чувствительность 85,8% скрининговой методики.

Разработанный метод можно применять при проведении обследований студентов для выявления группы риска и последующего проведения курса коррекции микрофлоры кишечника. Профилактические осмотры с использованием скрининговой диагностики повышают выявляемость патологии желудочно-кишечного тракта у лиц молодого возраста на ранних стадиях.

Целесообразно проведение скрининговой диагностики у иностранных студентов на начальных курсах для выявления дисбактериоза кишечника и проведение данным студентам курса коррекции микрофлоры совместно с курсом иммунопрофилактики.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Бондаренко В.М., Мацулевич Т.В.* Дисбактериоз кишечника как клинико-лабораторный синдром: современное состояние проблемы. Руководство для врачей. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 304 с.
- [2] *Вялов С.С., Вялов И.С.* Новые перспективы использования сфингографии для скрининга сердечно-сосудистой патологии // Патофизиология и современная медицина: Материалы Третьей междунар. конференц. — М.: Изд-во РУДН, 2005. — С. 176—178.
- [3] *Григорьев П.Я., Яковенко Э.П.* Нарушение нормального состава кишечной микрофлоры, клиническое значение и вопросы терапии. Методическое пособие. — М., 2000. — 15 с.

- [4] *Ермакова Н.В., Ходорович А.М.* Изучение заболеваемости студентов Российского университета дружбы народов // *Здоровье и образование в XXI веке: Матер. V междунар. науч.-практ. конф.* — М.: Изд-во РУДН, 2004. — С. 448.
- [5] *Каннер Е.В.* Профилактика антибиотико-ассоциированных диспепсий у детей с заболеваниями верхних отделов желудочно-кишечного тракта хеликобактерной этиологии: Дисс. ... канд. мед. наук. — М., 2008. — 151 с.
- [6] *Кислицын Ю.Л., Кузнецов В.И., Пермяков А.Б., Торшин В.И., Ходорович А.М.* Состояние здоровья и особенности адаптации студентов РУДН к новым социально-биологическим факторам среды обитания // *Образовательная, воспитательная, развивающая и оздоровительная роль физической культуры и спорта в вузе: Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. / Под ред. проф. Ю.Л. Кислицына.* — М.: Изд-во РУДН, 2006. — 74 с.
- [7] *Кузнецов В.И., Ходорович А.М., Барышникова Г.А. и др.* Проблемы здоровья и организация медицинской помощи студентам в общей врачебной практике: Монография. — М.: Изд-во РУДН, 2004. — 246 с.
- [8] *Кузнецов В.И., Чорбинская С.А., Шабарина Л.И.* Многофакторная профилактика хронических неэпидемических заболеваний и укрепление здоровья лиц молодого возраста // *Патофизиология и современная медицина: Материалы Третьей междунар. конференц.* — М.: Изд-во РУДН, 2005. — С. 174—176.
- [9] *Кузнецов В.И., Чорбинская С.А., Шабарина Л.И.* Первичная многофакторная профилактика хронических ассоциированных заболеваний — одно из приоритетных направлений в общей врачебной практике: Материалы Третьей междунар. конференц. — М.: Изд-во РУДН, 2005. — С.178—180.

NEW POSSIBILITY OF THE LATENT DISEASE DETECTION IN STUDENTS USING THE SCREENING METHOD IN PROGRAMME «HEALTH»: INTRODUCTION AND EFFICACY

S.S. Vyalov, V.I. Kuznetsov, A.M. Khodorovich

People Friendship University of Russia
Mikluho-Maklaya str., 8, Moscow, Russia, 117198

The new method of the latent chronic disease detection in students using the screening was invented in programme «Health». It was research in students from the different climatogeographic regions for the detection of gastrointestinal disease. The special screening questionnaire designed by us was used in the study. The perceptibility and the diagnostic specificity was studied and estimated. The efficacy of screening use for gastrointestinal disease early diagnostic was ascertained as a result of study. It was marked the significant spread of intestinal dysbacteriosis in students form different climatogeographic regions in adaptation period.

Key words: Programme «Health», screening, students, early diagnostics, intestinal dysbacteriosis.