

# В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 612.392.84 : 616-056.3-053.9

**Л.В. Мамаева, С.В. Смирнова**

E-mail: rsimpn@scn.ru

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ МОЛОКА В ГЕРИАТРИИ

ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН,  
г. Красноярск

### ВВЕДЕНИЕ

Одной из важнейших демографических особенностей XXI века является старение жителей многих стран мира – увеличение доли пожилых лиц в общей численности населения. Поэтому гериатрия превращается в одну из доминирующих областей медицинской практики. По заключению экспертов ВОЗ, старение – это физиологический процесс, развивающийся в результате повреждающего действия экзогенных и эндогенных факторов, ведущих к ограничению адаптационных возможностей организма и увеличению вероятности смерти [1, 2]. Это явление стало одной из важнейших проблем, которая во многом изменяет экономические, производственные и общественные отношения современного общества [3, 4, 5]. В связи с этим в России возрастает актуальность изучения медико-демографических проблем, связанных со здоровьем людей пожилого и старческого возраста. По классификации возрастных периодов ВОЗ, женщины в возрасте 55-74 лет и мужчины 60-74 лет считаются пожилыми, 75-89 лет – старческого возраста, 90 и более лет – долгожителями [1, 2]. С увеличением возраста человека структура заболеваемости значительно меняется в результате уменьшения числа острых заболеваний и увеличения болезней, связанных с прогрессированием хронических патологических процессов [6, 7]. Состояние здоровья лиц пожилого и старческого возраста характеризуется высоким уровнем накоплений патологии на фоне выраженных возрастных изменений в различных органах и системах [8, 9, 10]. В клинике внутренних болезней довольно часто встречается непереноси-

мость молока [11, 12]. Так, среди взрослого населения Европы непереносимость молока зарегистрирована у 1-7% [1; 6], в России – у 6,2% [13], которая при патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) достигает 30% [14]. В гериатрии непереносимость молока может быть связана как с патологией органов пищеварения (ЖКТ, печени, желчного пузыря и поджелудочной железы), так и с физиологическими возрастными изменениями ЖКТ (атрофией слизистой), сопровождающимися ферментопатией, в частности лактазной недостаточностью. Не исключаются истинные аллергические и псевдоаллергические механизмы непереносимости молока [15, 16, 17, 18, 19]. Клиническая картина непереносимости молока весьма разнообразна – от моновалентных до системных проявлений. Так, по данным Е.А. Беюл с соавт. [20], при употреблении молока отмечаются: диарея (в 62% случаев), метеоризм и тошнота (в 80%), урчание и боли в животе (в 96%), общая слабость (в 90%), лихорадка (в 21%), тахикардия (в 39%), боли в области сердца (в 18%). В доступной литературе нет четких данных о механизмах непереносимости молока в гериатрии. Полиморфизм клинических признаков затрудняет дифференциальную диагностику истинной аллергической непереносимости молока с другими патологическими состояниями, сопровождающимися непереносимостью пищи. Изучение особенностей клиники и патогенеза непереносимости молока в гериатрии позволит установить дополнительные диагностические критерии различных клинико-патогенетических вариантов и проводить целенаправленную патогенетически обоснованную коррекцию.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Методом случайной выборки обследовано 120 человек: пожилые (n=61) женщины (n=30) в возрасте от 55 до 74 лет и мужчины (n=31) от 60 до 74 лет, лица старческого возраста (n=59) – женщины (n=45) и мужчины (n=14) от 75 до 89 лет. Клинико-патогенетические варианты непереносимости пищи определены с учетом классификации аллергии по патогенезу (Пыцкий В.И. и Смирнова С.В., 1997). Выделены четыре группы обследованных: I – контроль (без признаков непереносимости пищи и тяжелых заболеваний, n=13), II – псевдоаллергия (неиммунологическая непереносимость пищи, n=39), III – лактазная недостаточность (непереносимость молока, n=27), IV – истинная пищевая аллергия (иммунологическая непереносимость пищи, n=41, в том числе иммунологическая непереносимость молока, n=4). Общеклинические методы обследования: анамнез заболевания и жизни, включая аллергологический анамнез, объективный осмотр, показатели лабораторных исследований периферической крови, мочи, фекалий (бактериологическое исследование) и инструментальных исследований органов пищеварения – ультразвуковое исследование (УЗИ) органов

брюшной полости, фиброзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС) с прицельной биопсией антрального отдела желудка, цитологическое определение H. pylori. Методы специфической аллергологической диагностики: определение концентрации общего и специфического IgE к молоку в сыворотке крови, методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Для проведения лактозотолерантного теста (ЛТТ) в качестве нагрузки использовали лактозу в дозе 50 г. Повышение глюкозы в крови через 20 и 40 минут, менее чем на 1,1 ммоль/л, свидетельствует о гиполактазии (Scheiler R.E., Corona E., Rosalos F. et al., 1990). Определение галактозы в моче после приема 50 мл лактозы проводилось с помощью стандартных тест-полосок «Lac Test» (Estonia). Наличие галактозы в моче определялось с помощью полуколичественного метода, результаты оценивались по изменению цвета индикаторной тест-полоски в реакционной зоне. Неизменившийся или бледно-зеленый цвет указывает на отрицательную реакцию (гиполактазия), а синий или сине-зеленый цвет – на положительную реакцию (нормалактазия). Достоверность визуальной оценки была дополнительно проверена с помощью денситометрии в отраженном свете на денситометре «Chromoscan-200» (Германия).

Описание выборки производили с помощью подсчета медианы (Me) и интерквартильного размаха в виде 25 и 75 перцентилей ( $C_{25}$  и  $C_{75}$ ). Статистическую значимость различий между показателями независимых выборок оценивали по непараметрическому критерию Манна-Уитни. Статистический анализ осуществляли в пакете прикладных программ Statistica 6.0 [21, 22].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Непереносимость пищи у женщин в пожилом возрасте встречается в 90%, в старческом возрасте – в 93,4%, у мужчин – в 83,9% и 85,8% соответственно. В пожилом и старческом возрасте чаще всего отмечается непереносимость молока, реже – цитрусовых, яиц, мяса, сдобы, рыбы, шоколада, томатов, алкоголя, меда, малины, орехов. У мужчин с увеличением возраста нарастает частота встречаемости бивалентной непереносимости пищи. Поливалентная непереносимость пищи у мужчин в старческом возрасте встречается реже, чем у женщин. У женщин с увеличением возраста выявлено увеличение частоты непереносимости рыбы и уменьшение частоты непереносимости алкоголя (табл. 1).

Непереносимость молока у мужчин и женщин

Таблица 1

### Структура пищевых продуктов при непереносимости пищи у женщин и мужчин пожилого и старческого возраста

| Пищевые продукты                 | Непереносимость пищевых продуктов (%)      |                                               |                                            |                                               | p                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                  | Женщины<br>пожилого<br>возраста, n=30<br>1 | Женщины<br>старческого<br>возраста, n=45<br>2 | Мужчины<br>пожилого<br>возраста, n=31<br>3 | Мужчины<br>старческого<br>возраста, n=14<br>4 |                                                    |
| Молоко                           | 53,4                                       | 55,6                                          | 46,4                                       | 42,9                                          |                                                    |
| Цитрусовые                       | 33,4                                       | 22,3                                          | 19,4                                       | 7,2                                           |                                                    |
| Яйца                             | 26,7                                       | 26,7                                          | 16,2                                       | 14,3                                          |                                                    |
| Мясо                             | 13,4                                       | 31,2                                          | 19,4                                       | 14,3                                          | $0,05 < p_{1,2} < 0,1$                             |
| Сдоба                            | 10                                         | 24,5                                          | 25,9                                       | 7,2                                           |                                                    |
| Рыба                             | 6,7                                        | 31,2                                          | 13,1                                       | 21,5                                          | $p_{1,2} < 0,05$                                   |
| Шоколад                          | 20                                         | 24,5                                          | 6,5                                        | 14,3                                          |                                                    |
| Томаты                           | 16,7                                       | 17,8                                          | 9,7                                        | 0                                             | $0,05 < p_{2,4} < 0,1$                             |
| Алкоголь                         | 16,7                                       | 2,3                                           | 9,7                                        | 14,3                                          | $p_{1,2} < 0,05$ ;<br>$0,05 < p_{2,4} < 0,1$       |
| Мед                              | 13,4                                       | 13,4                                          | 3,3                                        | 21,5                                          | $p_{3,4} < 0,05$                                   |
| Малина                           | 16,7                                       | 20                                            | 6,5                                        | 7,2                                           | $0,05 < p_{3,4} < 0,1$                             |
| Орехи                            | 6,7                                        | 2,3                                           | 6,7                                        | 7,2                                           |                                                    |
| Моновалентная<br>непереносимость | 33,3                                       | 15,5                                          | 16,2                                       | 42,8                                          | $0,05 < p_{1,2} < 0,1$ ;<br>$0,05 < p_{3,4} < 0,1$ |
| Бивалентная<br>непереносимость   | 20                                         | 17,7                                          | 15,8                                       | 0                                             | $p_{3,4} < 0,05$ ;<br>$0,05 < p_{2,4} < 0,1$       |
| Поливалентная<br>непереносимость | 33,3                                       | 53,3                                          | 29                                         | 21,4                                          | $p_{2,4} < 0,05$ ;<br>$0,05 < p_{1,2} < 0,1$       |

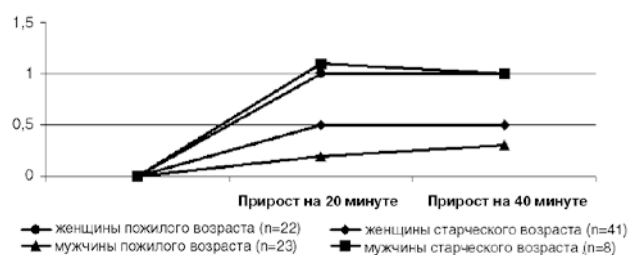


Рис. 1. Прирост гликемии в лактозотолерантном тесте у мужчин и женщин пожилого и старческого возраста

пожилого и старческого возраста проявляется метеоризмом (21,8-37,9%), реже метеоризмом и диареей (4,1-15,6%), изжогой (0-6,6%), болью в животе и запором (0-6,2%), отрыжкой (0-2,8%). Непереносимость лактозы чаще проявляется диареей и метеоризмом (15-35,8%), реже болью в животе (0-15%), метеоризмом (0-11,1%), запором (0-4,3%). Результаты ЛТТ по приросту гликемии (рис. 1) и галактозы мочи (табл. 2) показали, что гиполактазия чаще определялась у мужчин пожилого возраста и женщин старческого возраста, реже у мужчин старческого возраста и женщин пожилого возраста.

Отмечено повышение концентрации общего и наличие специфического IgE к молоку в сыворотке крови у мужчин пожилого возраста (табл. 3). Специфический IgE к молоку в сыворотке крови обнаружен у женщин старческого возраста. У женщин пожилого возраста и мужчин старческого возраста специфический IgE к молоку не обнаружен.

В слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки женщин и мужчин пожилого и старческого возраста преобладают атрофические

процессы (40-60%), реже встречаются эрозивно-язвенные (20,5-35%), воспалительные (2,8-20%) и гиперпластические процессы (0-14,8%). Чаще выявляется сочетанная структурная патология желчного пузыря, протоковые и диффузные изменения печени и поджелудочной железы, так, в старческом возрасте у мужчин признаки структурных изменений отмечаются чаще, чем у женщин (84,6% против 53,1%,  $p < 0,05$ ). Реже в пожилом и старческом возрасте отмечается сочетание структурной патологии желчного пузыря и поджелудочной железы (6,6-28,1%), сочетание признаков калькулезного холецистита, протоковых и диффузных изменений печени и поджелудочной железы (6,6-24%), признаки изолированной патологии желчного пузыря (0 и 6,6%).

Определены характерные признаки выделенных клинко-патогенетических вариантов непереносимости молока. Поливалентная непереносимость пищи отмечается при псевдоаллергии (56,4%) и лактазной недостаточности (51,8%), бивалентная непереносимость пищи – при истинной пищевой аллергии (31,7%). Непереносимость молока в пожилом и старческом возрасте чаще всего обусловлена лактазной недостаточностью (66,7%) и псевдоаллергией (64,2%), реже пищевой аллергией (39,1%). Полученные результаты свидетельствуют о многообразии причин и механизмов непереносимости молока, включая: лактазную недостаточность, связанную с физиологическим старением организма и атрофическими процессами в слизистой кишечника; нарушение метаболизма гистамина и переваривание жиров молока, обусловленных патологией печени, желчного пузыря и поджелудочной железы; истинную аллергическую реакцию

Таблица 2

### Показатели лактозотолерантного теста в пожилом и старческом возрасте (Me; $Q_{25}$ - $Q_{75}$ )

| Показатели после нагрузки лактозой                               | Группы обследованных                 |                                         |                                      |                                        | p                                    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                  | Женщины пожилого возраста, n=22<br>1 | Женщины старческого возраста, n=41<br>2 | Мужчины пожилого возраста, n=23<br>3 | Мужчины старческого возраста, n=8<br>4 |                                      |
| Прирост гликемии (ммоль/л)                                       | 1,0;<br>0,3-1,1                      | 0,5;<br>0,1-1,5                         | 0,2;<br>0,1-0,3                      | 1,0;<br>0,3-2,0                        | $p_{1,3} < 0,05$<br>$p_{3,4} < 0,05$ |
| Галактоза в моче по результатам денситометрии (мм <sup>2</sup> ) | 5,0;<br>4,0-6,0                      | 5,5;<br>4,0-6,5                         | 5,5;<br>4,0-6,0                      | 5,7;<br>5,0-7,0                        |                                      |

Таблица 3

### Концентрация общего IgE в сыворотке крови мужчин и женщин пожилого и старческого возраста (Me; $Q_{25}$ - $Q_{75}$ )

| Показатель        | Группы обследованных                 |                                         |                                      |                                         | p                                    |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
|                   | Женщины пожилого возраста, n=30<br>1 | Женщины старческого возраста, n=45<br>2 | Мужчины пожилого возраста, n=31<br>3 | Мужчины старческого возраста, n=14<br>4 |                                      |
| Общий IgE (МЕ/мл) | 1,0;<br>0,3-1,1                      | 0,5;<br>0,1-1,5                         | 0,2;<br>0,1-0,3                      | 1,0;<br>0,3-2,0                         | $p_{1,3} < 0,05$<br>$p_{3,4} < 0,05$ |



Рис. 2. Прирост гликемии в лактозотолерантном тесте в зависимости от клинико-патогенетических вариантов непереносимости молока

на белки молока. Для всех клинико-патогенетических вариантов непереносимости молока характерным клиническим симптомом является метеоризм, при лактазной недостаточности – в 40,7%, псевдоаллергии – в 35,8%, пищевой аллергии – в 24,3%. При непереносимости молока, обусловленной псевдоаллергией, в 10,2% случаев характерны боли в животе и запор. Другие проявления непереносимости молока: сочетание метеоризма и диареи (12,8-18,5%), изжога (0-7,4%), отрыжка (0-2,5%).

По результатам ЛТТ выявлены клинические проявления непереносимости лактозы в пожилом и старческом возрасте, в основном при лактазной недостаточности (в 74%), а реже при псевдоаллергии

(в 23,4%) и истинной пищевой аллергии (в 31,1%). Основным симптомом непереносимости лактозы является диарея. После нагрузки лактозой у обследованных отмечена диарея чаще при лактазной недостаточности (56,5%), реже при истинной пищевой аллергии (24,1%) и псевдоаллергии (13,3%). При непереносимости лактозы в пожилом и старческом возрасте отмечаются: боль в животе (3,3-13%), метеоризм (0-6,6%) и запор (0-4,3%). По лабораторным показателям ЛТТ, приросту глюкозы в крови (рис. 2) и галактозы в моче выявлена нормолактазия в группе контроля и при псевдоаллергии. По результатам ЛТТ при лактазной недостаточности обнаружено отсутствие прироста глюкозы в крови и галактозы в моче, что свидетельствует о гиполактазии. При истинной пищевой аллергии результаты ЛТТ не однозначны: прирост глюкозы в крови менее 1,11 ммоль/л, что свидетельствует о гиполактазии, показатель галактозы свидетельствует о нормолактазии (табл. 4). В группе с истинной пищевой аллергией при визуальной оценке тест-полосок в 32,2% обнаружено отсутствие изменения цвета в реакционной зоне (гиполактазия).

По результатам серологического обследования только в группе с истинной пищевой аллергией выявлена повышенная концентрация общего IgE (табл. 5). У лиц пожилого и старческого возраста в

Таблица 4

**Показатели ЛТТ в зависимости от клинико-патогенетического варианта непереносимости молока в пожилом и старческом возрасте (Me; Q<sub>25</sub>-Q<sub>75</sub>)**

| Показатели после нагрузки лактозой                                          | Группы обследованных |                           |                                      |                             | p                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | Контроль, n=9<br>1   | Псевдоаллергия, n=30<br>2 | Лактазная недостаточность, n=25<br>3 | Пищевая аллергия, n=30<br>4 |                                                                                                        |
| Прирост глюкозы (ммоль/л)                                                   | 1,6;<br>0,9-1,7      | 1,4;<br>0,9-1,8           | 0;<br>0-0                            | 0,4;<br>0,1-2,5             | p <sub>1,2</sub> <0,05<br>p <sub>1,3</sub> <0,05<br>p <sub>2,3</sub> <0,001<br>p <sub>3,4</sub> <0,001 |
| Показатель галактозы в моче по результатам денситометрии (мм <sup>2</sup> ) | 5,0;<br>4,0-5,9      | 5,7;<br>5,0-6,5           | 4,5;<br>3,5-5,5                      | 6,0;<br>4,0-7,0             | p <sub>1,2</sub> <0,05<br>p <sub>2,3</sub> <0,01<br>p <sub>3,4</sub> <0,05                             |

Таблица 5

**Концентрация общего IgE в сыворотке крови мужчин и женщин пожилого и старческого возраста в зависимости от клинико-патогенетического варианта непереносимости молока (Me; Q<sub>25</sub>-Q<sub>75</sub>)**

| Показатель        | Группы обследованных |                          |                                     |                            | p                                                                             |
|-------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Контроль, n=13<br>1  | Псевдоаллергия n=39<br>2 | Лактазная недостаточность n=27<br>3 | Пищевая аллергия n=41<br>4 |                                                                               |
| Общий IgE (МЕ/мл) | 14;<br>7-22          | 25;<br>9-50              | 18;<br>4-39                         | 155;<br>102-225            | p <sub>1,4</sub> <0,001<br>p <sub>2,4</sub> <0,001<br>p <sub>3,4</sub> <0,001 |

**Показатели микробной флоры кишечника мужчин и женщин в зависимости от клинико-патогенетического варианта непереносимости молока (Ме; Q<sub>25</sub>-Q<sub>75</sub>)**

| Показатели                         | Группы обследованных                                              |                                                               |                                                               |                                                               | p                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Контроль,<br>n=5<br>1                                             | Псевдоаллергия,<br>n=19<br>2                                  | Лактазная не-<br>достаточность,<br>n=7<br>3                   | Пищевая<br>аллергия,<br>n=8<br>4                              |                                                                             |
| Условно-патогенная флора (КОЕ/мл)  | 10 <sup>7</sup> ;<br>0-10 <sup>7</sup>                            | 0;<br>0-4,0×10 <sup>6</sup>                                   | 10 <sup>8</sup> ;<br>0-10 <sup>8</sup>                        | 0;<br>0-5,0×10 <sup>5</sup>                                   | p <sub>1,4</sub> <0,05<br>p <sub>2,3</sub> <0,05<br>p <sub>3,4</sub> <0,05  |
| Типичная кишечная палочка (КОЕ/мл) | 4,5×10 <sup>8</sup> ;<br>2,5×10 <sup>8</sup> -4,5×10 <sup>8</sup> | 4,0×10 <sup>7</sup> ;<br>10 <sup>7</sup> -2,0×10 <sup>8</sup> | 4,0×10 <sup>8</sup> ;<br>10 <sup>7</sup> -5,0×10 <sup>8</sup> | 4,6×10 <sup>7</sup> ;<br>10 <sup>6</sup> -3,1×10 <sup>8</sup> | p <sub>1,2</sub> <0,01<br>p <sub>2,3</sub> <0,05                            |
| Энтерококки (КОЕ/мл)               | 10 <sup>7</sup> ;<br>10 <sup>7</sup> -10 <sup>7</sup>             | 10 <sup>6</sup> ;<br>10 <sup>6</sup> -10 <sup>7</sup>         | 10 <sup>8</sup> ;<br>10 <sup>6</sup> -10 <sup>8</sup>         | 9,5×10 <sup>6</sup> ;<br>10 <sup>4</sup> -10 <sup>7</sup>     | p <sub>1,2</sub> <0,05<br>p <sub>1,4</sub> <0,05<br>p <sub>2,3</sub> <0,01  |
| Бифидобактерии (КОЕ/мл)            | 10 <sup>8</sup> ;<br>10 <sup>6</sup> -10 <sup>8</sup>             | 10 <sup>8</sup> ;<br>10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup>         | 10 <sup>9</sup> ;<br>10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup>         | 5,5×10 <sup>8</sup> ;<br>10 <sup>8</sup> -10 <sup>9</sup>     | p <sub>2,3</sub> <0,05                                                      |
| Лактобактерии (КОЕ/мл)             | 10 <sup>8</sup> ;<br>10 <sup>6</sup> -10 <sup>8</sup>             | 10 <sup>6</sup> ;<br>10 <sup>5</sup> -10 <sup>7</sup>         | 10 <sup>8</sup> ;<br>10 <sup>7</sup> -10 <sup>8</sup>         | 5,1×10 <sup>7</sup> ;<br>10 <sup>5</sup> -10 <sup>8</sup>     | p <sub>1,2</sub> <0,01<br>p <sub>2,3</sub> <0,001<br>p <sub>2,4</sub> <0,05 |

9,7% случаев выявлена истинная аллергия к молоку: в 7,3% в сыворотке крови обнаружен низкий титр IgE к молоку, в 2,4% – умеренный титр IgE к молоку. Истинная пищевая аллергия к молоку в пожилом и старческом возрасте проявляются метеоризмом (4,8%) и диареей (4,8%). В 7,3% случаев с учетом результатов ЛТТ выявлено сочетание механизмов непереносимости молока, обусловленных лактазной недостаточностью и истинной аллергической реакцией реактивного типа.

По данным ФЭГДС, статистически значимых отличий выявленных изменений в группах обследованных не установлено, так, чаще всего определялись атрофические изменения слизистой оболочки (37-62,5%), реже эрозивно-язвенные процессы (23,5-37%) и признаки воспаления слизистой (8-12,5%). В группах с непереносимостью пищи выявлены гиперпластические процессы слизистой оболочки желудка (8,8-14,8%). Обсемененность *H. pylori* антрального отдела желудка чаще выявлялась при псевдоаллергии (64,7%) и ферментопатии (60%), реже при пищевой аллергии (28,5%).

По результатам УЗИ органов пищеварения, статистически значимых отличий в группах обследованных не выявлено, так, чаще всего выявлены сочетанные признаки хронического холецистита, протоковые и диффузные изменения печени и поджелудочной железы (66,6-71,4%), реже – признаки хронического холецистита и диффузные изменения поджелудочной железы (12,1-18,5%). В группах с непереносимостью пищи диагностированы признаки хронического калькулезного холецистита, изменения печени и поджелудочной железы (14,8-21,2%).

В микробиоценозе кишечника у лиц пожилого и старческого возраста выявлено пониженное количество

облигатной флоры при лактазной недостаточности (14,2%) в отличие от групп обследованных с псевдоаллергией (66,6%) и истинной пищевой аллергией (62,5%). При лактазной недостаточности в микробиоценозе кишечника обследованных обнаружено повышенное количество: типичной кишечной палочки, энтерококков, бифидо- и лактобактерий, а также синегнойной палочки (28,5%) и цитробактер (28,5%). При псевдоаллергии в микробиоценозе кишечника у лиц пожилого и старческого возраста выявлено пониженное количество: типичной кишечной палочки, энтерококков, бифидо- и лактобактерий. При истинной пищевой аллергии в микробиоценозе кишечника обнаружено пониженное количество энтерококков и повышенное – лактобактерий (табл. 6).

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить дифференциально-диагностические критерии, характеризующие изученные нами клинико-патогенетические варианты непереносимости молока в пожилом и старческом возрасте. Непереносимость молока, обусловленная лактазной недостаточностью, характеризуется: чаще поливалентной непереносимостью пищи; повышенным содержанием в кишечнике облигатной, условно-патогенной и патогенной флоры; 100%-ной гиполактазией, в 74% случаев – с клинической непереносимостью лактозы; нормальным уровнем общего IgE и отсутствием специфического IgE к молоку. Непереносимость молока, обусловленная псевдоаллергической реакцией, характеризуется: поливалентной непереносимостью пищи, нередко проявляющейся крапивницей; при непереносимости молока – болью в животе и запором; обсемененностью *H. pylori* слизистой желудка; пониженным содержанием облигатной флоры в кишечнике; 100% – нормолактазией, в 23,4% случаев – с кли-

нической непереносимостью лактозы; нормальным уровнем общего IgE и отсутствием специфического IgE к молоку. Непереносимость молока, обусловленная истинной аллергической реакцией, характеризуется: моно- и бивалентной непереносимостью пищи; атрофическими и эрозивно-язвенными изменениями слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки; количественными изменениями облигатной флоры в кишечнике; в 32,2% – гиполактазией, в 31,1% случаев – с клинической непереносимостью лактозы; повышенным уровнем общего IgE и наличием специфического IgE к молоку в низком и умеренном титрах.

### ВЫВОДЫ

1. Установлена высокая частота встречаемости непереносимости пищевых продуктов у женщин и мужчин пожилого (90% и 83,9% соответственно) и старческого возраста (93,4% и 85,8% соответственно). В структуре пищевых продуктов при непереносимости пищи основным является молоко как у женщин, так и у мужчин пожилого (53,4% и 46,4% соответственно) и старческого возраста (55,6% и 42,9% соответственно).

2. Определены особенности клинических проявлений непереносимости молока в пожилом и старческом возрасте в зависимости от клинко-патогенетического варианта непереносимости пищи. Так, основным клиническим признаком непереносимости молока является метеоризм: при лактазной недостаточности – в 40,7%, при псевдоаллергии – в 35,8%, при истинной пищевой аллергии – в 24,3%. Только при псевдоаллергии непереносимость молока проявляется болью в животе и запором (10,2%). При лактазной недостаточности в пожилом и старческом возрасте клинические проявления непереносимости молока и лактозы выявлены реже (в 66,7% и 74% соответственно). При псевдоаллергии выявлена нормолактазия с клинической непереносимостью молока и лактозы (в 64,2% и 23,4% соответственно). При истинной пищевой аллергии в 32,2% выявлена гиполактазия с клинической непереносимостью молока и лактозы (в 39,1% и 31,1% соответственно).

3. При истинной аллергической непереносимости пищи в пожилом и старческом возрасте концентрация общего IgE в сыворотке крови повышена ( $M_e=155$ ;  $Q_{25}=102$ ,  $Q_{75}=225$  МЕ/мл). Истинная пищевая аллергия реактивного типа к молоку встречается в редких случаях: титр специфических IgE к молоку был низкий (в 7,3%) и умеренный (в 2,4%).

4. Статистически значимых различий патологических изменений в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки в группах обследованных не обнаружено, так, чаще выявляются атрофические изменения слизистой оболочки желудка (37-62,5%), реже эрозивно-язвенные процессы (23,5-37%) и признаки воспаления (8-12,5%). Только в группах с непереносимостью молока выявлялись гиперпластические процессы слизистой оболочки желудка (8,8-14,8%).

5. Микробиологический состав кишечника зависит от клинко-патогенетического варианта непереносимости молока в пожилом и старческом возрасте. При псевдоаллергии в кишечнике выявляется снижение количества: типичной кишечной палочки, бифидобактерий, лактобактерий, энтерококков. При лактазной недостаточности в кишечнике обследованных выявляется повышение количества: типичной кишечной палочки, бифидобактерий, лактобактерий, энтерококков, условно-патогенной флоры (цитробактер – в 28,5%), патогенной флоры (синегнойной палочки – в 28,5%). При истинной пищевой аллергии в микрофлоре кишечника отмечается пониженное содержание энтерококков и повышенное – лактобактерий.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Валенкевич Л.Н. Пищеварительная система человека при старении / Л.Н.Валенкевич. – Л.: Наука, 1984. – 224 с.
2. Гончарова Г.Н. Пути оптимизации реабилитационной помощи пожилому населению / Г.Н. Гончарова, Н.В. Тихонова. – Красноярск, 2004. – 103 с.
3. Модель оптимизации лечебно-профилактической помощи лицам пожилого и старческого возраста / А.А. Модестов, О.М. Новиков, О.В. Подкорытов, В.В. Шевченко // Сиб. мед. обозрение. – 2002. – № 1. – С. 55-57.
4. Глухова В.Л. Опыт работы по пропаганде медицинских знаний по лечебному и рациональному питанию пожилых и старых людей / В.Л. Глухова, О.А. Каган, В.И. Хаустов // Клинич. геронтология. – 2004. – № 9. – С. 94-95.
5. Шабалин А.В. Основы геронтологии / А.В. Шабалин. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2005. – 76 с.
6. Валенкевич Л.Н. Гастроэнтерология в гериатрии / Л.Н. Валенкевич. – Л.: Медицина, 1991. – 220 с.
7. Using Health Utility Index (HUI) for measuring the impact on health-related quality of Life (HRQL) among individuals with chronic diseases / F.Mo, B.C.Choi, F.C.Li, J.Merrick // Scientific World Journal. – 2004. – V/27, № 4. – P. 746-757.
8. Оценка качества жизни с использованием международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья (МКФ) / П.А. Воробьев, М.В. Авксентьева, Н.Н. Яхно и др. // Клинич. геронтология. – 2004. – № 9. – С. 71.
9. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения / В.Н.Анисимов. – СПб.: Наука, 2003. – 468 с.
10. Медведев Н.В. Прогнозирование показателей качества жизни пациентов пожилого и старческого возраста с полиморбидностью / Н.В. Медведев, Н.К. Горшунова // Клинич. геронтология. – 2005. – Т. 11, № 9. – С. 99.
11. Бахна С.Л. Аллергия к молоку / С.Л. Бахна, Д.К. Хейнер. – М.: Медицина, 1985. – 208 с.
12. Subjective health complaints and modern health worries in patients with subjective food hypersensitivity / R.Lind, G.Arslan, H.R.Eriksen et al. // Dig. Dis. Sci. – 2005. – V. 50, № 7. – P. 1245-1251.
13. Шарина Е.Г. Аллергия к коровьему молоку / Е.Г. Шарина, И.Н. Лошкормоева // Гигиена и санитария. – 1973. – № 9. – С. 100.
14. Ногаллер А.М. Аллергия и хронические заболевания органов пищеварения / А.М. Ногаллер. – М., 1975. – 112 с.
15. Рапопорт Ж.Ж. Аллергия к пищевым продуктам / Ж.Ж. Рапопорт, А.М. Ногаллер. – Красноярск: Изд-во Краснояр. Ун-та, 1990. – 256 с.