

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

ВЫЯВЛЕНИЕ СКРЫТОЙ АЛЛЕРГИИ НА ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

Е.П. Сидоров¹, Л.Н. Тарасова²,
К.Е. Сидорова¹

¹Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи и туризма
Сиреневый бульвар, 4, Москва, Россия, 105122

²Медицинский центр «Предтеча»
Марьинский бульвар, 11, Москва, Россия, 109469

Для обнаружения скрытой аллергической реакции на продукты питания исследовалось воздействие экстрактов продуктов питания на лейкоциты и тромбоциты из сыворотки крови 135 пациентов. Планшеты фирмы Preventive Care Center содержали 150 лунок, в каждой из которых находился экстракт одного из продуктов питания. Анализ полученных результатов показал, что в 100% случаев повреждение клеток крови вызывают грибы, дрожжи, пшеница, молоко коровье, йогурт, козье молоко, аспартам, msg (вегета), пищевые красители, в 99% случаев — шоколад (какао), табак, кофе без кофеина, масло, сыр (коровье молоко), формальдегиды плесень в 98% случаев — кофе, куриные яйца, нефтепродукты. Гистограмма распределения тяжести скрытой аллергической реакции показала, что существует четыре группы людей, по-разному реагирующие на исследованные продукты питания. Частоты этих групп совпали с частотами встречаемости групп крови с вероятностью 99%. Кровь мужчин и женщин по-разному реагировала на продукты питания.

Ключевые слова: скрытая аллергия, прайм-тест, грибы, дрожжи, пшеница, молоко коровье, йогурт, козье молоко, аспартам, msg (вегета), пищевые красители, группы крови.

Белки пищи могут попасть в кровь при дефектах слизистой тонкого кишечника. В таком случае антитела к этим белкам можно обнаружить в крови. В случае наличия перекрестной реакции между этими антителами и белками организма возможно возникновение аллергической реакции. Кроме того, некоторые продукты могут содержать токсические вещества. Согласно общепринятой классификации ЕААСИ 1994, к реакциям непереносимости пищевых продуктов можно отнести реакции на пищу токсического и нетоксического характера [2].

Считается, что скрытой пищевой аллергии подвержены от 60 до 80% населения развитых стран [1]. Например, ранее было обнаружено, что переход на диету без злаков приводил к снижению артериального давления у людей, страдающих

гипертонической болезнью [5], и высказана гипотеза о том, что питание злаками ускоряет процесс старения [4]. В настоящее время общепринятым методом обнаружения пищевой аллергии является поиск специфических аллергических антител в крови [3]. Однако этот анализ трудоемок и весьма дорог. Поэтому задачу по выявлению скрытой аллергии таким образом решить довольно сложно. В настоящее время появилась методика выявления скрытой аллергии — прайм-тест, который дает возможность быстро и безопасно выявить токсины и скрытые аллергены, что позволяет выявлять скрытую аллергию у людей.

Методика. Для выявления скрытой аллергии использовался прайм-тест, разработанный Профилактическим центром (Preventive Care Center) (Калифорния, США) [6]. У пациента забиралась венозная кровь в количестве 10 мл. Из венозной крови изготавливалась сыворотка, после отстаивания крови в течение 8—10 ч. 10 мкл сыворотки этой крови наносилось в каждую лунку 150 специального планшета. Затем проводилась микроскопия каждой лунки, чтобы выявить реакцию крови на экстракты различных продуктов, находящиеся в лунках. Реакцию оценивали по пятибалльной системе: 0 — клетки крови не изменены; 1 — разрушены только тромбоциты; 2 — разрушены тромбоциты и около $\frac{1}{3}$ лейкоцитов; 3 — разрушены тромбоциты и около $\frac{2}{3}$ лейкоцитов; 4 — разрушены практически все клетки крови.

С помощью прайм-теста было изучена сыворотка 135 человек (89 женщин и 46 мужчины).

Для выявления частоты групп крови проводили анонимный опрос у жителей г. Москвы. Всего было опрошено 450 человек, из них 225 мужчин и 225 женщин.

Результаты обработки полученных данных показали, что существуют продукты питания, которые чаще всего вызывают скрытую аллергическую реакцию. При этом в 100% случаев такую реакцию вызывают грибы, дрожжи, пшеница, молоко коровье, йогурт, козье молоко, аспартам, msg (вегета), пищевые красители, в 99% случаев — шоколад (какао), табак, кофе без кофеина, масло, сыр (коровье молоко), формальдегиды, плесень, в 98% случаев — кофе, куриные яйца, нефтепродукты.

Расчеты показали, что скрытую аллергическую реакцию все люди имели не на все продукты, а на часть их (от 15 до 63% от всего исследованного набора продуктов). Тяжесть скрытой аллергии оценивалась по формуле

$$\sum(a_i)/N, \quad (1)$$

где $\sum(a_i)$ — сумма всех баллов каждой ячейки, N — общее число ячеек = 150.

На рис. 1 показана плотность распределения этого параметра в исследованной популяции людей.

Была построена модель, которая аппроксимирует полученное распределение четырьмя нормальными законами распределения (рис. 1). Соотношение долей (%) этих распределений 26 : 34 : 23 : 17. Проведенный опрос среди 450 респондентов показал, что соотношение групп крови у них такой: (I) 25% : (II) 38% : (III) 23% : (IV) 14%. Эти два ряда соответствуют друг другу (коэффициент корреляции = 99%, $p = 0,0012$) (рис. 2).

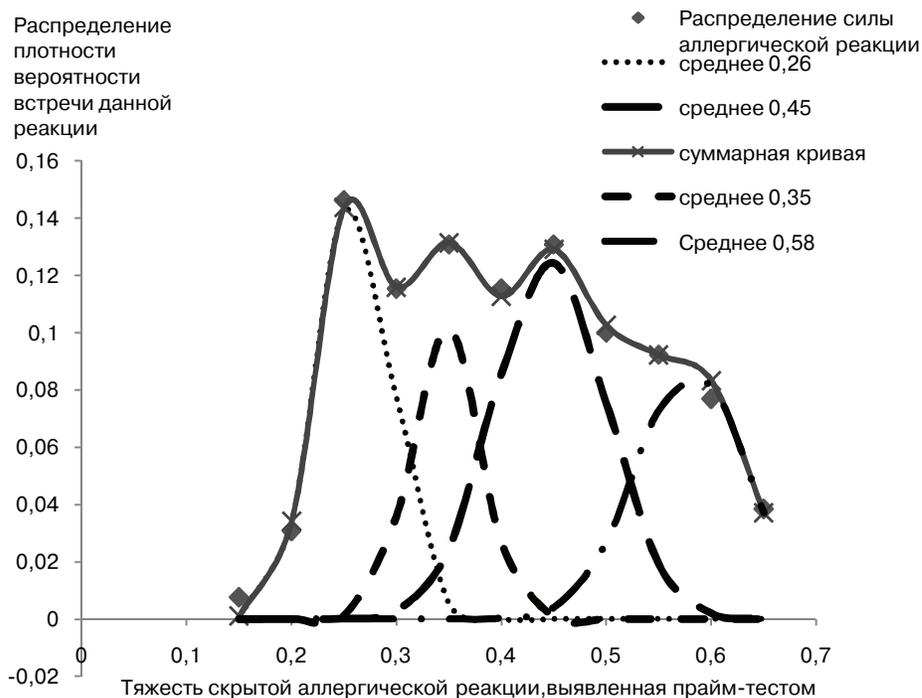


Рис. 1. Распределение плотности вероятности выявления скрытой аллергической реакции, которую выявил прайм-тест:

по оси ординат — вероятность обнаружения данной реакции организма;
по оси абсцисс — проявление скрытой аллергической реакции, рассчитанной по формуле (1)

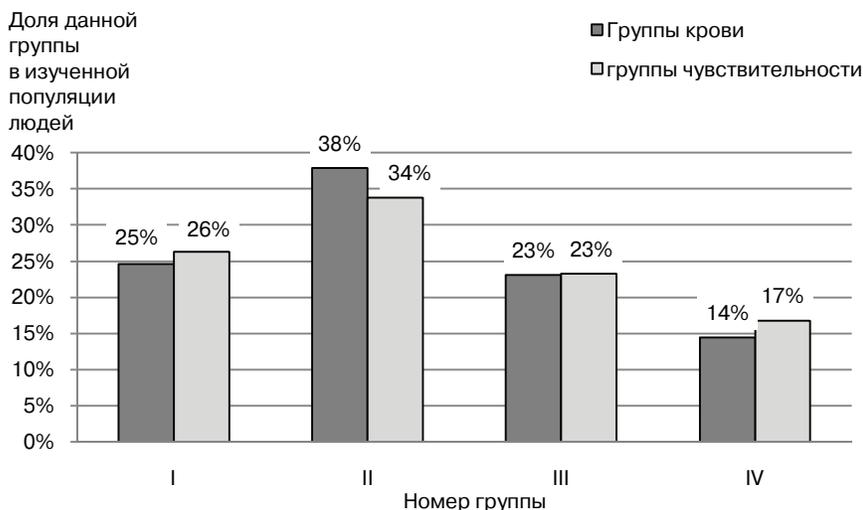


Рис. 2. Соотношение долей в популяции людей, живущих в Москве, по группе крови и чувствительности к аутоиммунной реакции на продукты питания

Таким образом, можно сформулировать гипотезу о том, что наиболее чувствительны к аутоиммунным повреждениям продуктами питания люди с III группой крови, а менее чувствительны — люди с I группой крови.

С помощью дискриминантного анализа удалось показать, что с помощью прайм-теста можно достоверно (в 96% $p < 0,001$) определить пол исследуемого человека.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гапонова О.Г. Связь симптомов ГЭРБ с особенностями питания и пищевой непереносимостью: за и против // *Здоровье Украины*. — 2010. — Каитень. — 48—49.
- [2] Лусс Л.В. Проблемы пищевой аллергии в гастроэнтерологии // *Лечащий врач*. — 2004. — Т. 4. — С. 68—70.
- [3] Ревякина В.А. Общие принципы диагностики и лечения пищевой аллергии у детей // *Русский медицинский журнал*. — 2000. — Т. 8. — №. 18. — С. 119.
- [4] Сидоров Е.П. Гипотеза о том, что ускорение старения — результат коэволюции человека и злаков // *Экология и безопасность жизнедеятельности*. — 2013. — № 3. — С. 30—36.
- [5] Сидоров Е.П. Образ жизни, снижающий артериальное давление при гипертонической болезни // *Терапевт*. — 2014. — № 1. — С. 62—67.
- [6] *Lovendale Mark. Quality longevity. Advanced Health Center (Monarch Beach, Calif.), 1995p.*

LITERATURA

- [1] Gaponova O.G. Svjaz' simptomov GJeRB s osobennostjami pitaniya i pishhevoj neperenosimost'ju: za i protiv // *Zdorov'e Ukrainy*. — 2010. — Kaiten'. — 48—49.
- [2] Luss L.V. Problemy pishhevoj allergii v gastrojenterologii // *Lechashhij vrach*. — 2004. — Т. 4. — S. 68—70.
- [3] Revjakina V.A. Obsshhie principy diagnostiki i lechenija pishhevoj allergii u detej // *Russkij medicinskij zhurnal*. — 2000. — Т. 8. — №. 18. — S. 119.
- [4] Sidorov E.P. Gipoteza o tom, chto uskorenie starenija — rezul'tat kojevoljucii cheloveka i zlakov // *Jekologija i bezopasnost' zhiznedejatel'nosti*. — 2013. — № 3. — S. 30—36.
- [5] Sidorov E.P. Obraz zhizni, snizhajushhij arterial'noe davlenie pri gipertonicheskoj bolezni // *Terapevt*. — 2014. — № 1. — S. 62—67.
- [6] *Lovendale Mark. Quality longevity. Advanced Health Center (Monarch Beach, Calif.).*

MONITORING HUMAN RESPONSE TO FOOD

E.P. Sidorov¹, L.N. Tarasova², K.E. Sidorova¹

¹Rossiiskii state University of physical culture,
sport, youth and tourism

Sirenevyy Boulevard, 4, 2006, Moscow, Russia, 105122

²Medicinski center «Predtecha»

Mariinka Boulevard, 11, Moscow, Russia, 109469

To detect hidden allergic reaction to food extracts investigated the impact of food on leukocytes and platelets from the blood serum of 135 patients. Tablets firm Preventive Care Center, contain holes 150, each of which was an extract of a food. Analysis of the results showed that 100% of the damage of blood cells cause: fungi, yeast, wheat, cow's milk, yogurt, goat's milk, aspartame, msg (vegetative), food coloring, in 99% of cases — chocolate (cocoa), tobacco decaffeinated coffee, butter, cheese (cow's milk), formaldehyde mold in 98% of cases — coffee, eggs, oil. Frequency distribution of the severity of hidden allergic reaction showed that there are 4 groups of people react differently to the foods studied. The frequencies of these groups coincided with the frequencies of blood groups *vstrechaymosti* with a probability of 99%. Blood men and women respond differently to food

Key words: hidden allergy, prime test, fungi, yeast, wheat, cow's milk, yogurt, goat's milk, aspartame, msg (vegetative), food coloring, blood group.