

Талызина В.А. (Национальный исследовательский университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, к.т.н. Головинская О.В.

(Национальный исследовательский университет ИТМО)

В работе затрагивается тема распространения целиакии в России, ее патогенез и сложные механизмы взаимодействия генетических и негенетических факторов, которые её вызывают. А также увеличение ассортимента безглютеновой продукции на рынке, а в особенности выпечки из нетрадиционных видов муки.

В ходе исследования была разработана рецептура безглютенового кекса для людей с непереносимостью глютена. Главное достоинство приготовленных образцов – дополнительное обогащение витаминами и клетчаткой.

Целиакия – хроническая генетически детерминированная аутоиммунная Т-клеточноопосредованная энтеропатия, обусловленная стойкой непереносимостью глютена или соответствующих проламинов и характеризующаяся специфическими изменениями слизистой оболочки тонкой кишки, появлением аутоантител и широким спектром глютеносредованных клинических проявлений.

По современным данным, целиакией страдает 0,5–1% населения земного шара, а эпидемиология болезни имеет существенные региональные особенности.

Известно, что употребление в пищу глютена является необходимым, но недостаточным условием для развития патологического процесса. Для развития целиакии важно сочетание предрасполагающих и средовых факторов, таких как:

- рост потребления глютена во всем мире;
- раннее введение злаковых прикормов у детей первого года жизни на фоне уменьшения длительности естественного вскармливания;
- появление новых сортов пшеницы с повышенным содержанием клейковины;
- использование в сельском хозяйстве пестицидов и удобрений, повышающих иммуногенность клейковины;
- ускоренные методики при производстве хлебобулочных изделий (сокращение периода брожения), увеличивающие в них содержание токсичных пептидов глютена.

По данным ВОЗ, заболеваемость целиакией в Европе достигает 1%. Высокая заболеваемость выявлена также в Марокко, Алжире, Тунисе, Египте, что связывают с высоким потреблением ячменя в этих странах. Среди жителей Западной Сахары частота выявления целиакии является самой высокой в мире (5,6%).

В противоположность этому, низкий уровень заболеваемости целиакией отмечен в Японии, Китае, Корее, где основным злаком в рационе питания является рис. Однако в связи с глобализацией и постепенным изменением пищевых привычек частота выявления глютеносредованной энтеропатии в этих странах также постепенно растет.

Таким образом, стойкой эпидемиологической закономерностью является неуклонный рост непереносимости глютена на Земле. В частности, в США за последние 15 лет заболеваемость целиакией увеличилась в 5 раз. В нашей стране крупных эпидемиологических исследований до настоящего времени не проводилось. Отдельные данные из регионов свидетельствуют о частоте заболевания о 1:85 в группах риска Рязани, до 1,2:1000 в Томске и 1:6000 в Челябинске. Предполагаемая частота заболевания в России может составлять 1:250-1:100 и в связи с наличием в современной жизни населения основных факторов, вызывающих данное заболевание, можно ожидать увеличение количества людей, страдающих целиакией.

В связи с этим возникает потребность предоставлять населению, соблюдающему безглютеновую диету, так необходимый и разнообразный ассортимент безглютеновой выпечки, обладающей достойными вкусовыми качествами, хорошими органолептическими показателями, а также обогащенной клетчаткой, витаминами и минералами. В рамках данной

работы проводится статистическое исследование о распространении целиакии в регионах России, а также разработка рецептуры безглютенового кекса, обогащенного конопляной и льняной мукой, а также фундучным урбечем и цитрусовыми волокнами.