

УДК 616-07+616.34+616.39

**Фуголь Денис Сергеевич**

ректор – доктор медицинских наук,  
профессор В.М. Брюханов,  
кандидат медицинских наук, доцент  
кафедры пропедевтики детских  
болезней, Государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
профессионального образования  
Алтайского государственного медицинского  
университета Министерства здравоохранения  
Российской Федерации г. Барнаул  
dr.fugol@mail.ru

**Denis S. Fugol**

the rector – the doctor of medical sciences,  
professor V. M. Bryukhanov,  
candidate of medical sciences, associate professor  
departments of propaedeutics of children's diseases,  
The state budgetary  
educational establishment of the highest  
professional education Altai  
state medical university  
Ministries of Health  
Russian Federation Barnaul  
dr .fugol@mail.ru

## **ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ ДИЕТЕ ПРИ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ**

## **COMMITMENT TO THE BEZGLYUTENOVY DIET AT TSELIAKIYA AT CHILDREN**

***Аннотация:** Приверженность к безглютеновой диете при целиакии является единственным эффективным способом лечения и контроля этого заболевания. Нарушение безглютеновой диеты зависит от разных факторов и приводит к появлению различных симптомов.*

***Ключевые слова:** дети, комплаенс, целиакия, приверженность к безглютеновой диете*

***Summary.** Adherence to a gluten-free diet in celiac disease is the only effective way to treat and control the disease. Violation of a gluten-free diet depends on different factors and leads to the appearance of symptoms.*

***Keywords:** children, compliance, Celiac Disease, adherence to a gluten-free diet*

Успех терапии любого заболевания, особенно хронического, зависит от регулярного выполнения врачебных назначений, будь то прием лекарств или соблюдение диеты. Это обозначается терминами «комплаенс» (от английского compliance – согласие, приспособление, разделение взглядов) или «приверженность к лечению». В соответствии с этим поведение пациента бывает комплаентным (точное и осознанное выполнение пациентом рекомендаций врача) и некомплаентным. Некомплаентное поведение пациента в практике педиатра зависит от разных факторов, сочетающихся между собой – взаимодействия пациента с членами своей семьи, с врачом, системой взаимоотношений «врач-ребенок-родители», социальными и материальными условиями, спецификой болезни и способов ее терапии [1].

Целиакия - хроническая генетически детерминированная аутоиммунная Т-клеточно-опосредованная энтеропатия, характеризующаяся стойкой непереносимостью специфических белков эндосперма зерна некоторых злаковых культур с развитием гиперрегенераторной атрофии слизистой оболочки тонкой кишки и связанного с ней синдрома мальабсорбции [2].

На современном этапе не вызывает сомнений аутоиммунный характер данного состояния, определены основные генетические и серологические маркеры заболевания, патогенетические механизмы его развития. Тем не менее, единственным эффективным способом его лечения на данный момент является соблюдение строгой безглютеновой диеты [2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

Требования, которые предъявляются к продуктам питания для больных целиакией следующие [11, 13, 16]:

1. Содержание глютена менее 20 ppm;
2. Отсутствие в составе продукта пшеничного крахмала;
3. Исключение возможности контаминации глютеном сырья и продукта в процессе производства, хранения, транспортировки и реализации;
4. Соблюдение обязательных требований к качеству пищевых продуктов (химическая, микробиологическая, радиационная безопасность, отсутствие ГМО и др.);
5. Указание на этикетке информации об отсутствии глютена и соответствующего международного знака – перечеркнутого колоса.

Сложность соблюдения безглютеновой диеты заключается во многих факторах, но как и при любом хроническом заболевании преодоление этих препятствий будет зависеть от комплаенса к пожизненному соблюдению прописанной диеты и выполнения врачебных назначений. Приверженность пациентов с целиакией к соблюдению безглютеновой диеты различная. Как показывают исследования Oleg Jadrešin, до 40% больных целиакией нарушают диету из-за неудовлетворенности вкусом некоторых безглютеновых продуктов [15]. По сообщениям других авторов до половины пациентов нарушает безглютеновую диету, при этом около 33% эпизодически и до 14% систематически [16-18]. Ряд исследователей рассматривают как причину погрешностей в соблюдении безглютеновой диеты более высокую стоимость и меньшую доступность продуктов в обычных супермаркетах [19], отсутствие социальной поддержки, невозможностью получить безглютеновое питание вне

дома, недостаточное осознание пациентами последствий нарушения диеты или протестное поведение подростков [20]. Исследования, проведенные Olsson С. в Швеции среди подростков, позволили выделить 3 основные группы – комплаентные, частично некомплаентные и некомплаентные. В группе комплаентных подростков имелись подробные знания о немедленных последствиях поступления глютена в организм, которые они испытывали, проводились психологическая поддержка и обучение возможностям приема пищи вне дома, что служило основной мотивацией для соблюдения диеты, а так же чувствовать себя достаточно независимым во время путешествий или нахождения в спортивных лагерях. Подростки из частично некомплаентной группы не имели немедленных симптомов после нарушения диеты или их выраженность была недостаточной, что бы сформировать четкий стереотип пищевого поведения. В связи с этим у них не было мотивации для поиска альтернативной безглютеновой пищи при нахождении вне дома, что периодически приводило к нарушению диеты. В группе некомплаентных подростков отмечалось в большой степени протестное поведение и социальная фрустрация, даже если они были проинформированы о последствиях употребления глютен-содержащей пищи или испытывали немедленные симптомы нарушения безглютеновой диеты [20].

Длительное наблюдение (28 лет) O’Leary с соавторами показали, что только 50% пациентов полностью комплаентны к безглютеновой диете, 32% регулярно и 18% эпизодически употребляют глютен-содержащие продукты [21]. Основываясь на этих данных Leggio L. и соавторы изучили психологический статус нарушающих безглютеновую диету пациентов и выявили, что с началом ее соблюдения купируются проявления тревоги, а симптомы депрессии сохраняются. Своевременная психологическая поддержка по мнению авторов может способствовать увеличению комплаенса и снижению эпизодов нарушения диеты [22, 23].

Как правило, нарушения диеты не влияют на показатели физического развития и редко сопровождается появлением клинических симптомов. Диету лучше соблюдают девочки, дети более раннего возраста по сравнению с подростками, хорошо адаптированные к школе и контролирующие свой рацион [24].

В качестве предикторов хорошей приверженности к соблюдению диеты рассматривают хорошие семейные (88,7%) и социальные взаимоотношения (91,2%), интеграцию к школьной жизни (88,2%), членство в обществе целиакии, регулярный анализ диеты и необходимые разъяснения врачом [25, 26]. Для обеспечения контроля за содержанием глютена в продуктах предлагаются различные тест-системы для домашнего использования, что будет профилактировать случайные погрешности в диете [27].

**Цель исследования** – определить приверженность к соблюдению безглютеновой диеты у детей с целиакией.

**Пациенты и методы.** Мы проанкетировали 58 детей в возрасте от 2 лет 6 месяцев до 17 лет (средний возраст  $7,3 \pm 3,05$  лет), наблюдающихся в Алтайском обществе целиакии (АОЦ) и 27 детей в возрасте от 5 до 12 лет (средний возраст

7,7±1,68 лет), наблюдавшихся в Новосибирском обществе целиакии (НОЦ). Безглютеновая диета по длительности составила 3,6±1,2 лет в и 5,1±2,1 лет соответственно.

Анкета, кроме обще-информационных вопросов о возрасте, длительности заболевания и соблюдения диеты, включала вопросы о кратности нарушений диеты, возникающих вследствие этого симптомах, лицах, информированных о необходимости соблюдения ребенком диеты и соблюдающих ее параллельно с ним, возможности специализированного питания в детских образовательных учреждениях, посещаемых ребенком, наличие у него чувства ущербности в результате соблюдения диеты и протестной реакции.

**Результаты.** В АОЦ большая часть пациентов (89%) отметили строгое соблюдение диеты, в то время как в НОЦ только 33% пациентов ( $\chi^2= 24,7$ ,  $p<0,01$ ). Тем не менее, в АОЦ 11% детей и их родители сообщают о возможном употреблении глютен-содержащих продуктов, а в НОЦ 18% детей возможно употребляли запрещенные продукты ( $\chi^2= 7$ ,  $p<0,01$ ).

За соблюдением диеты и качеством используемых продуктов контроль осуществляют родители совместно с детьми (таб. 1). Значимой разницы относительно контроля питания нами не выявлено. Однако достаточно высокий процент детей в АОЦ (65%) и НОЦ (85%) ( $\chi^2= 2,6$ ,  $p>0,05$ ) контролирует рацион и безопасность питания самостоятельно, не употребляя в пищу незнакомые и непротестированные продукты, отказываясь от предложенных заведомо глютен-содержащих продуктов .

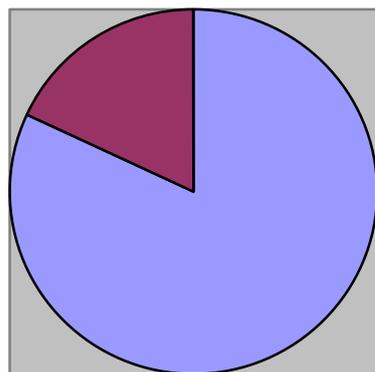
Таблица 1

Контроль за безглютеновой диетой

	Мамы	Папы	Бабушки и дедушки	Старшие братья и сестры
1	2	3	4	5
АОЦ	96%	70%	33%	16%
НОЦ	92,6%	66,7%	55,5%	18,5%

В АОЦ 68%, в НОЦ 15% семей детей с целиакией используют только гарантированно безопасные продукты – специализированные безглютеновые «брендируемые» или лабораторно протестированные продукты, сверяясь при этом с маркировкой продукта, производителем, местом и датой производства на упаковке ( $\chi^2= 16,9$ ,  $p<0,01$ ) (рис. 1).

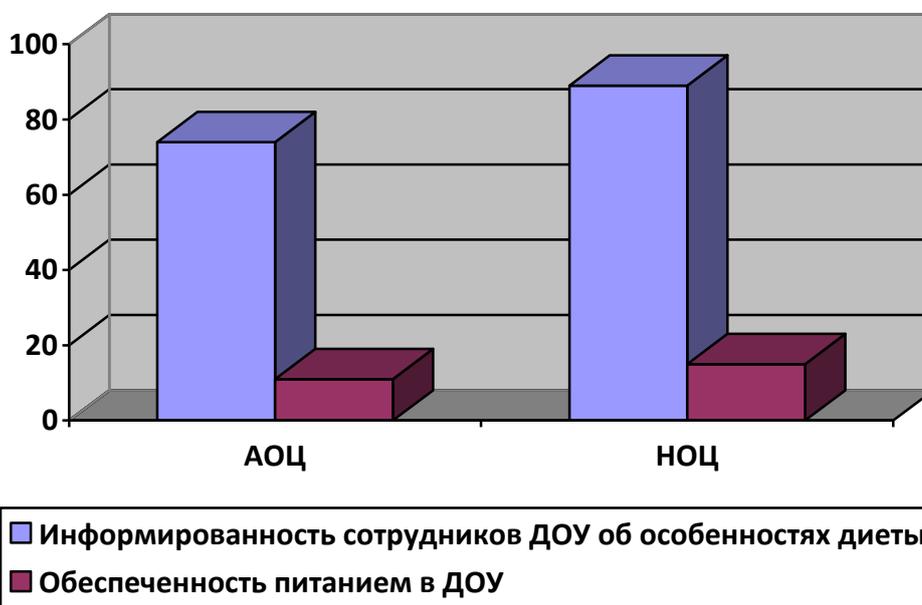
Рис. 1. Использование «брендируемой» безглютеновой продукции.



■ АОЦ ■ HOЦ

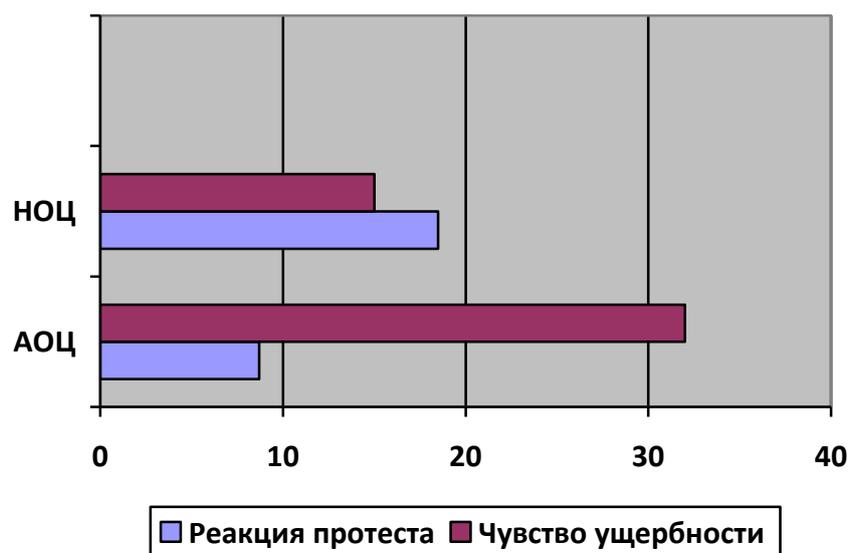
55% матерей детей с целиакией, 50% братьев/сестер и 22% отцов параллельно соблюдают безглютеновую диету. Однако часть родственников – 10,5% в АОЦ и 4% в HOЦ, регулярно общающихся с ребенком, негативно относятся к соблюдению диеты и предлагают «запрещенные» продукты. Несмотря на то, что у 74% детей (АОЦ) и 89% (HOЦ) в детском образовательном учреждении (ДОУ) извещены о необходимости специализированного питания ребенка, только 11% детей (АОЦ) и 15% детей (HOЦ) обеспечены питанием при посещении ДОУ (рис. 2). Оставшиеся дети вынуждены приносить с собой продукты или пропускать прием пищи во время образовательного процесса.

Рис. 2. Особенности безглютенового питания в детских образовательных учреждениях



Каждый третий ребенок (32%) в АОЦ и 15% в HOЦ испытывает чувство ущербности из-за диетических ограничений ( $\chi^2=6,15$ ,  $p<0,05$ ). В АОЦ 8,7% детей периодически проявляет протестную реакцию, а в HOЦ 18,5% детей ( $\chi^2=3,6$ ,  $p>0,05$ ). Это является основными факторами снижения комплаенса.

Рис. 3. Психологическое отношение детей к безглютеновой диете



Нарушение диеты сопровождается болями в животе ( $\chi^2=30$ ,  $p<0,01$ ), диареей ( $\chi^2=33,8$ ,  $p<0,01$ ), рвотой ( $\chi^2=9,8$ ,  $p<0,01$ ), тошнотой ( $\chi^2=14,5$ ,  $p<0,01$ ), значительно реже возникают запоры ( $\chi^2=0,35$ ,  $p>0,05$ ) и гипертермия ( $\chi^2=0,4$ ,  $p>0,05$ ) (таб. 2).

Таблица 2

Клинические симптомы нарушения безглютеновой диеты

Симптом	АОЦ	НОЦ
1	2	3
Боли в животе	95%	33%
Диарея	68%*	15%
Рвота	54%*	26%
Тошнота	31%*	7,4%
Запоры	9%	7,4%
Гипертермия	6%	4%

Примечание: \*-  $p<0,01$

Со слов матерей первым признаком нарушения безглютеновой диеты у всех проанкетированных детей являются различной выраженности психо-эмоциональные нарушения - поведенческие расстройства в виде агрессивности, диссомнии.

Оценивая связь клинических симптомов, развивающихся в результате нарушения безглютеновой диеты, отмечена сильная положительная связь между их появлением и приверженностью к диете, а так же появлением психологических расстройств (коэффициент ранговой корреляции Спирмена  $r=0,93$ , при доверительном коэффициенте  $t=13$ ). Таким образом, с вероятностью 99% можно предполагать, что более высокий уровень комплаентных детей в АОЦ и наличие у них чувства ущербности связан с наличием болей в животе, диспепсии, изменений характеристик стула при употреблении глютен-содержащей пищи.

**Выводы.** Более половины детей с целиакией с различной периодичностью нарушают безглютеновую диету. В АОЦ преобладают комплаентные пациенты, что связано с наличием немедленных симптомов обострения заболевания при

поступлении глютена в организм. Это является одновременно и мотивацией к строгому соблюдению безглютеновой диеты, и появлению психологического дискомфорта в виде чувства ущербности. В НОЦ преобладают частично и некомплаентные пациенты, не отмечающие немедленных симптомов обострения заболевания при погрешностях в питании, а соответственно и более часто проявляющие протест к соблюдению диеты. Снижение комплаенса чаще наблюдается в мегаполисе, что обусловлено большей разобщенностью пациентов, и обусловлено, главным образом, сочетанием нескольких факторов: негативным отношением членов семьи, недостаточным обеспечением безглютеновым питанием в ДООУ, недостаточным контролем за принимаемой пищей. Для повышения приверженности к соблюдению безглютеновой диеты, самооценки, снятия той или иной степени отчужденности от других людей и принятия своего состояния необходима работа психолога как с родителями, так детьми. Соответственно, решение социо-экономических аспектов проблемы, проведение образования пациентов и их родственников позволит увеличить комплаенс пациентов к соблюдению безглютеновой диеты.

#### ***Литература/Literature:***

1. *Микуртичан Г.Л., Каурова Т.В., Очкур О.К. Комплаентность как медико-социальная и этическая проблема педиатрии – Вопросы современной педиатрии, 2012. – Том 11. - № 6. – С. 5-10.*
2. *Целиакия у детей. / Под редакцией С.В. Бельмера и М.О. Ревновой - М.: ИД «Медпрактика-М», 2010. – 392 с.*
3. *Клиническая диетология детского возраста: руководство для врачей. / Под редакцией Т.Э. Боровик, К.С. Ладодо. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 608 с.*
4. *Мухина Ю.Г., Бельмер С.В., Боровик Т.Э., Захарова И.Н. Диагностика и лечение целиакии у детей: методические рекомендации. – М., 2010. – 24 с.*
5. *Бельмер С.В., Мухина Ю.Г., Гасилина Т.В. и др. Целиакия у детей: Стандарты диагностики и лечения. – СПб., 2010. – 13 с.*
6. *Лечебное питание: современные подходы к стандартизации диетотерапии. 2 издание, переработанное и дополненное. / Под редакцией В.А. Тутельяна, М.М. Ганпарова, Б.С. Каганова, Х.Х. Шарафетдинова – М.: Издательство «Династия», 2010. – 304 с.*
7. *Hill Ivor D., Bhatagar S., et al. Celiac Disease: Working Group Report of the First World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2002; 35 (2); 78-88.*
8. *Cerf-Bensussan N., Cellier C., Heiman V. et al. Coeliac Disease: An Update on Facts and Questions Based on the 10<sup>th</sup> International Symposium on Coeliac Disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr, Vol. 37: S412-S421, Suppl. 4, 2003.*
9. *Gregor J., Alidina D.S. Celiac Disease / Evidens-based Gastroenterology and Child Healthe: Second Edition: Edited by John WD McDonald, Andrew K Burroughs, Brian G Feagan. Copyright © 2004 Blackwell Publishing Ltd. P. 169-178.*

10. Green P. H.R., MD, Cellier C., MD, PhD. *Celiac Disease. N.Engl.J.Med.* 357; 17: 1731-1743.
11. Report of the 29<sup>th</sup> Session of the Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses. *Bad Neuenahr-Ahrweiler, Germany, 2007.*
12. Koning F. *Toxity of Prolamins in Celiac Disease / International Celiac Disease Meeting. Marobor; 2007. P. 49-54.*
13. Report of the Working Group on Prolamin Analysis and Toxicity. *Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses. 29<sup>th</sup> Session, 2003.*
14. Dickey W. *Making oats safer for patients with Celiac Disease. European Journal of Gastroenterology and Hepatology.* 2008; 20: 494-495.
15. Jadrešin O. *Adherence to Gluten-free Diet in Children with Celiac Disease. Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition.* 2008; 47(3): 344-348.
16. Ljungman G, Myrdal U. *Compliance in teenagers with coeliac disease-a Swedish follow-up study. Acta Paediatr* 1993; 82:235-238.
17. Colaco J, Egan-Mitchell B, Stevens FM, et al. *Compliance with gluten free diet in coeliac disease. Arch Dis Child* 1987; 62:706-708.
18. Fabiani E, Taccari LM, Räscht I-M, et al. *Compliance with gluten-free diet in adolescents with screening-detected coeliac disease: a 5-year follow-up study. J Pediatr* 2000; 136:841-843.
19. Singh J., Whelan K. *Limited availability and higher cost of gluten-free foods. J Hum Nut Diet* 2011; 24: 479-486.
20. Olsson C., Hornell A. Ivarsson A., Sydner Y.M. *The everyday life of adolescent coeliacs: issues of importance for compliance with gluten-free diet. J Hum Nut Diet* 2008; 21: 359-467.
21. O'Leary C, Wieneke P, Healy M, et al. *Celiac disease and the transition from childhood to adulthood: A 28-year follow-up. Am J Gastroenterol* 2004; 99: 2437-41.
22. Leggio L, Abenavoli L, Gasbarrini G, Addolorato G. *Psychological Support Counselling: A New Strategy to Increase Gluten-Free Diet Compliance in Celiac Patients. Am J Gastroenterol* 2005; 100: 1424-5.
23. Addolorato G., De Lorenzi G., Abenavoli L., Leggio L., Carpristo E., Gasbarrini G. *Psychological support counselling improves gluten-free diet compliance in coeliac patients with affective disorders. Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20: 777-782.
24. Greco L; Mayer M; Ciccarelli G; Troncone R; Auricchio S. *Compliance to a gluten-free diet in adolescents, or "what do 300 coeliac adolescents eat every day?". Ital J Gastroenterol Hepatol* 1997; 29 (4): 305-10.
25. Errichiello S, Esposito O; Di Mase R; Camarca ME; Natale C; Limongelli MG; Marano C; Coruzzo A; Lombardo M; Strisciuglio P; Greco L. *Celiac disease: predictors of compliance with a gluten-free diet in adolescents and young adults. J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2010; 50 (1): 54-60.
26. Butterworth JR; Banfield LM; Iqbal TH; Cooper BT. *Factors relating to compliance with a gluten-free diet in patients with coeliac disease: comparison of white Caucasian and South Asian patients. Clin Nutr* 2004; 23 (5): 1127-34.

27. Skerritt JH; Hill AS. *Self-management of dietary compliance in coeliac disease by means of ELISA "home test" to detect gluten. Lancet 1991; 16; 337 (8738): 379-82.*