

которые обладают высокой степенью нейротоксичности и приводящие к повреждению и гибели нейронов при большинстве НДЗ, а также ингибируют продукцию нейротрофических факторов (нейротрофический фактор мозга, глиальный нейротрофический фактор, нейротрофины, фактор роста нервов) [2; 4; 5]. Результатом является нарастающее нейрональное повреждение, которое способствует высвобождению большого количества окисленного α -синуклеина и усилению эффектов нейротоксичности, опосредованной микроглией.

У пациентов с РС и БП установлено снижение ИЛ-2-стимулированной цитотоксической активности МПК в 2,8 и 1,8 раза, соответственно, по сравнению с МПК контрольной группы здоровых доноров, что может быть связано с хронической стимуляцией адаптивной иммунной системы, а также являться результатом миграции цитотоксических клеток из периферии в ЦНС, где исследуемые клетки выполняют свои эффекторные функции в патологических процессах, проявляющиеся в виде демиелинизации аксонов и повреждении олигодендроцитов при РС и дегенерации дофаминергических нейронов при БП.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Huseby, E. S.* Pathogenic CD8 T cells in Multiple Sclerosis and its Experimental Models / Eric S. Huserby [et al.] // *Front. Immunol.* 2012. V. 3:64. DOI: 10.3389/fimmu.2012.00064.
2. *Amor, S.* Inflammation in neurodegenerative diseases / Amor S., Puentes F., Baker D // *Immunology.* – 2010. – Vol. 129. – № 2. – P. 154–169. DOI: 10.1111/j.1365-2567.2009.03225.x.
3. *Рузина, Н. Д.* Демиелинизация и рассеянный склероз: современная концепция патогенеза и ее значение для клинической практики / Н. Д. Рузина [и др.] // *Арх. патологии.* – 2009. – № 3. – С. 48–51.
4. *Sommer, A.* The Trojan horse- neuroinflammatory impact of T cells in neurodegenerative diseases/ A. Sommer, B. Winner, I. Protz // *Mol. Neurodegeneration.* – 2017. – Vol. 12. – P. 78. DOI: 10.1186/s13024-017-0222-8.
5. *González, H.* T-cell-mediated regulation of neuroinflammation involved in neurodegenerative diseases / González H., Pacheco R // *J. of Neuroinflammation.* – 2014. – Vol. 11. – P. 201. DOI: 10.1186/s12974-014-0201-8.

ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ASSESSMENT OF CHILD HEALTH IN THE REPUBLIC OF BELARUS

***Е. В. Левчик, В. В. Подолякина, Е. П. Живицкая
С. Levchik, V. Podolyakina, A. Zhyvitskaya***

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
rinalev2018@gmail.com*

Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

Здоровье детей и подростков является актуальной проблемой и предметом первоочередной важности, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества. Мониторинг заболеваемости детей и подростков в возрасте 0–17 лет является важным показателем для оценки здоровья населения в целом. В работе на основании официальных статистических данных изучены закономерности развития детской заболеваемости среди населения Республики Беларусь. В настоящее время отмечается рост детской заболеваемости. В структуре первичной заболеваемости первые ранговые места занимают болезни органов дыхания, травматизм и некоторые инфекционные и паразитарные болезни.

The health of children and adolescents is a topical issue and a matter of primary importance, since it determines the future of a country, the gene pool of a nation, and the scientific and economic potential of society. Monitoring the incidence of children and adolescents aged 0–17 years is an important indicator for assessing the health of the general population. In the work, on the basis of official statistical data, the regularities of the development of childhood morbidity among the population of the Republic of Belarus are studied. Currently, an increase in child morbidity is observed. Respiratory diseases, injuries and some infectious and parasitic diseases take the first place in the structure of the primary morbidity.

Ключевые слова: заболеваемость, тенденции, травматизм, структура, профилактика.

Keywords: incidence, trends, injuries, structure, prevention.

Здоровье детей и подростков в любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях остается актуальной проблемой и предметом первоочередной важности, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества и наряду с другими демографическими показателями является чутким барометром социально-экономического развития страны [1]. Мониторинг заболеваемости детей и подростков в возрасте 0–17 лет является важным показателем для оценки здоровья населения

в целом, а также выступает ключевым звеном в формировании и сохранении репродуктивного потенциала населения [2].

Дети – наиболее уязвимая группа населения. Детские показатели заболеваемости всегда были выше, чем показатели взрослого населения. Детское население в большей степени подвержено риску получения травм, заболеваний и, кроме того, отчетливее реагируют на изменяющиеся условия внешней среды. В связи с этим можно сделать вывод о том, что детская заболеваемость – прекрасный индикатор здоровья и благополучия всего населения.

В то же время, детская заболеваемость представляют некоторую зону повышенного риска распространения инфекций и вирусов. Это может отражаться и на здоровье взрослого населения. Это показывает, что контроль детской заболеваемости необходим не только для улучшения демографической ситуации в стране, но и для снижения показателей заболеваемости в целом.

Кроме болезней, дети более всего подвержены риску получения различных травм. Данная статистика может стать показателем уровня образования и осведомленности об опасностях не только детей, но и взрослых [3].

Для оценки детской заболеваемости и качества проводимых мероприятий был проведен анализ общей и первичной заболеваемости детского населения в возрасте от 0 до 17 лет. По результатам ретроспективного анализа данных официальных статистических сборников «Здравоохранение в Республике Беларусь» за 2006–2016 гг., были изучены закономерности развития детской заболеваемости среди населения Республики Беларусь.

Анализ данных о состоянии здоровья детей в Республике Беларусь за 2006–2016 гг., показал увеличение уровня заболеваемости детского населения. Уровень общей и первичной заболеваемости за период 2006–2016 гг. возрос и имеет неустойчивую тенденции к росту. За изучаемый период первичная заболеваемость увеличилась на 11 %, общая заболеваемость – на 7 %. Среднегодовой показатель первичной заболеваемости составил $173\,739,8 \pm 8344,3$ случаев на 100 000 детского населения, среднегодовой показатель общей заболеваемости – $208\,325,0 \pm 7619,3$ случаев на 100 000 детей. Показатель ежегодной тенденции (A_1) для первичной заболеваемости равен 1405 случаев на 100 000 детей, а для общей заболеваемости $A_1 = 984$ случая на 100 000 детей.

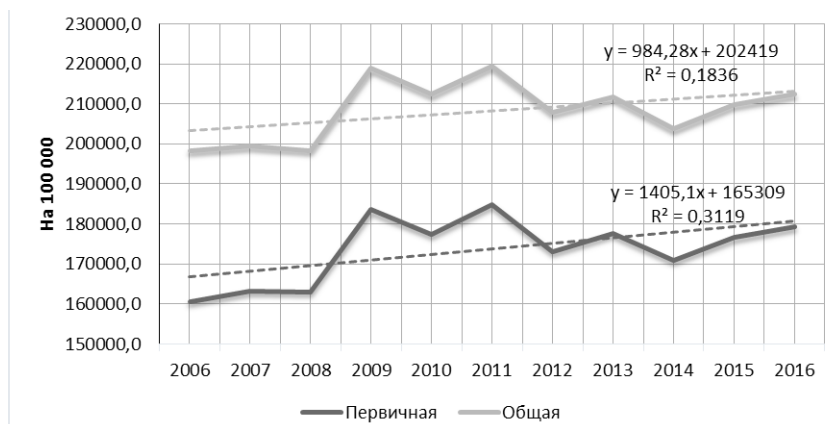


Рисунок 1 – Многолетняя динамика общей и первичной заболеваемости детского населения Республики Беларусь в 2006–2016 гг.

Наибольший темп прироста отмечен в 2009 г. и составил 12,5 % для первичной заболеваемости и 10,3 % для общей заболеваемости.

Общая и первичная заболеваемость детского населения выше, чем аналогичные показатели взрослого населения (рис. 2).

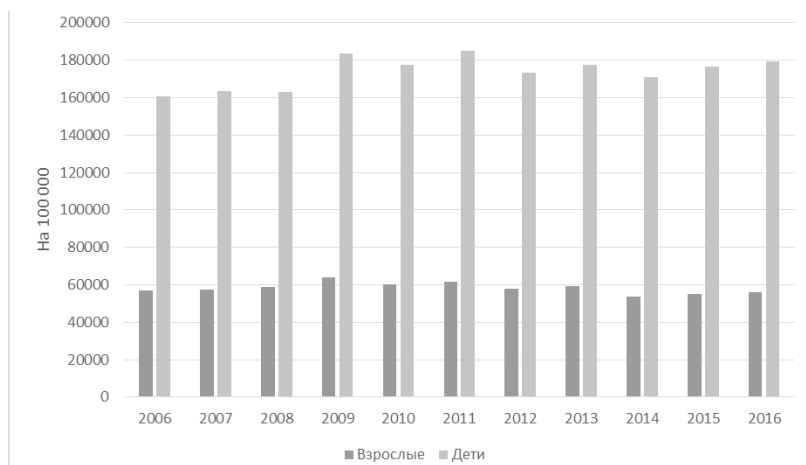


Рисунок 2 – Многолетняя динамика первичной заболеваемости детского и взрослого населения Республики Беларусь в 2006–2016 гг.

Показатели первичной заболеваемости детского населения практически в 3 раза превышают аналогичные показатели для взрослого населения. Для общей заболеваемости характерно превышение в 1,5 раза данного показателя у детей по сравнению со взрослым населением.

В структуре первичной заболеваемости в 2016 г. первое ранговое место занимают болезни органов дыхания. На их долю приходится 75,9 % всех болезней. Второе место занимает детский травматизм и отравления – 4,6 %. На третьем месте находятся некоторые инфекционные и паразитарные болезни. Они занимают 3,5 % всей первичной детской заболеваемости (табл. 1).

Таблица 1 – Ранговое распределение первичной детской заболеваемости в 2016 г.

Ранговое место	Нозология	Удельный вес, %
I	Болезни органов дыхания	75,9
II	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	4,6
III	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3,5
IV	Болезни глаза и его придаточного аппарата	3,2
V	Болезни кожи и подкожной клетчатки	3,1

Все эти нозологии составляют 95,1 % всей первичной детской заболеваемости (причем 90,3 % приходится именно на 5 самых распространенных заболеваний).

Оставшиеся 4,9 %: новообразования (0,2 %), болезни крови (0,4 %) и кровообращения (0,4 %), болезни эндокринной системы (0,3 %), психические расстройства (0,8 %), болезни нервной системы (0,5 %), болезни костно-мышечной системы (0,9 %), а также врожденные аномалии (0,5 %) и болезни мочеполовой системы (0,9 %). Доля всех этих заболеваний – менее 1 %.

В структуре заболеваемости детского населения Республики Беларусь в 2016 г. несчастные случаи, отравления и травмы занимают второе место, составляя 4,6 %. Однако детский травматизм представляет особый интерес, т.к. является серьезной проблемой общественного здравоохранения, оказывающей наибольшее воздействие на детей. Социальная значимость проблемы детского травматизма очевидна, и решение этой проблемы в разработке профилактических мер. Необходимо отметить, что предпринимаемые в Республике Беларусь меры являются действенными. Так, при анализе многолетней динамики заболеваемости травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин, было выявлено, что за изучаемый период отмечается тенденция к снижению, как в общей, так и в первичной заболеваемости детского населения случаями травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин (рис. 3).

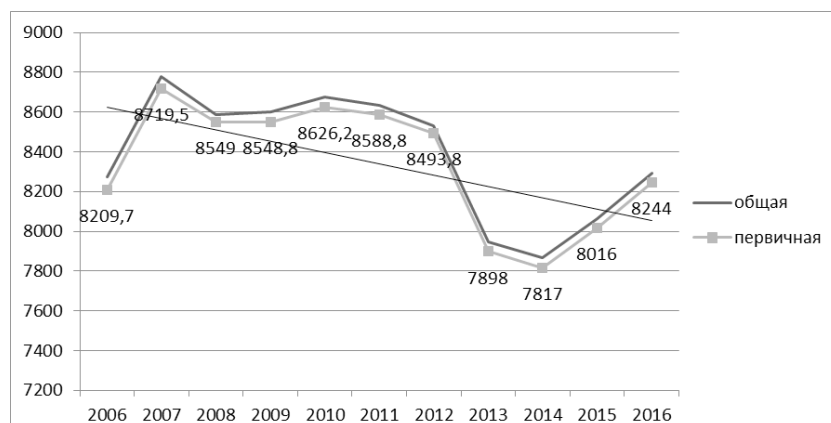


Рисунок 3 – Многолетняя динамика заболеваемости детского населения Республики Беларусь по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин в 2006–2016 гг.

Такая положительная тенденция может быть связана с эффективной организацией профилактических мероприятий детского травматизма при совместной работе учреждений образования, родительских комитетов, органов власти, ГИБДД, а также средств массовой информации.

При изучении структуры заболеваемости детского населения по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин выявлено, что основная доля приходится на травмы различной локализации (90 %), около 4 % приходится на последствия проникновения инородных тел, а также на ожоги. Примерно 2 % случаев составляют отравления медикаментами и веществами немедицинского назначения.

При изучении возрастной структуры заболеваемости по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин было определено, что примерно 40 % пострадавших находились в возрасте 10–14 лет. Наименьшее количество травм наблюдается у детей грудного возраста – всего 1–2 %. Причина травм в этом возрасте – неправильный уход, неблагоприятные условия окружающей среды, неудовлетворительный надзор, то есть небрежность взрослых (рис. 4).

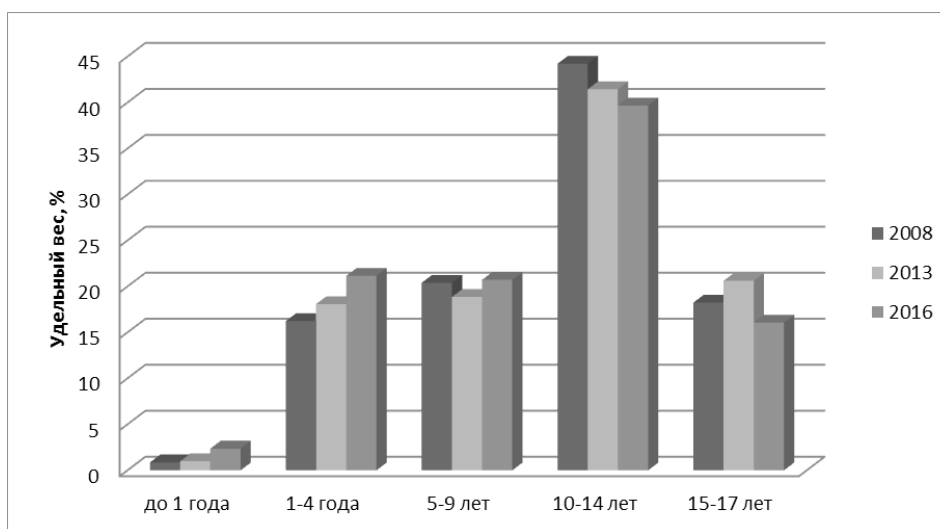


Рисунок 4 – Возрастная структура детского травматизма в Республике Беларусь

Таким образом, в настоящее время в Республике Беларусь отмечается рост детской заболеваемости. Это может быть связано, в первую очередь, с изменением условий окружающей среды, а также с уровнем жизни, развитием медицины, качеством проведения различных профилактических мероприятий, медицинских осмотров, необязательной вакцинацией и возможностью отказа от прививок. Государственные программы и другие мероприятия, направленные на стабилизацию и сдерживание роста детской заболеваемости, несомненно, приносят свои плоды. Так, исследование показало положительную тенденцию к изменению показателей детского травматизма. Тем не менее, для улучшения состояния здоровья детей необходимо продолжить целенаправленную разработку научно-обоснованных рекомендаций и проведение мероприятий по более эффективной профилактике и своевременной современной диагностике по всем классам болезней с обеспечением соответствующей финансовой поддержки, особенно на районном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шабунова, А. А. Здоровье населения в России: состояние и динамика: монография / А. А. Шабунова. – Москва: ИСЭРТ РАН, 2010. – С. 408.
2. Яковлева, Л. В. Состояние здоровья детей в Республике Башкортостан / Л. В. Яковлева, Л. Д. Изотова // Серия Медицина. Фармация. 2014. – № 24 (195). – Выпуск 28. – С.112–118.
3. Вязьмин, А. М. Характеристика детского травматизма в Архангельской области / А. М. Вязьмин А. Л. Санников, Ж. Л. Варакина, Т. В. Кибанова // Медицинская экология. Экология человека. – 2009. – С. 31–34.

ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СЛИВОЧНОГО МАСЛЯНОГО ПРОДУКТА СБАЛАНСИРОВАННОГО СОСТАВА

INNOVATIVE METHOD FOR OBTAINING A CREAMY OIL PRODUCT OF BALANCED COMPOSITION

В. В. Литвяк, А. Н. Батян, В. А. Кравченко

V. Litvyak, A. Batyan, V. Kravchenko

Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,

г. Минск, Республика Беларусь

Kravchenko.v.anat@gmail.com

Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

Описан новый отечественный способ получения обогащенного сливочного масляного продукта за счет внесения в натуральное или топленое сливочное масло различных обогащающих (углеводных и витаминных) добавок, что позволяет осуществлять регулирование жиру-углеводно-витаминного статуса продукта и, как следствие этого, получать различные виды обогащенных сливочных масляных продуктов, отличающиеся повышенной пищевой и биологической ценностью, а также обладающие хорошими органолептическими свойствами.