

различных окрасочных морф синантропного сизого голубя в популяциях разных населенных пунктов, вероятно, можно судить об уровне урбанизации и степени загрязненности окружающей среды. Проведенная зависимость степени урбанизированности различных населенных пунктов даёт возможность использовать голубей в качестве биоиндикаторов состояния окружающей среды.

#### **Библиографические ссылки**

1. Аринина, А.В. Адаптивные особенности сизого голубя (*Columba livia* L.) в условиях урбанизированной среды: на примере города Казани / А.В. Аринина: автореф. дисс. канд. биол. наук: 03.00.16 – экология. – Казань, 2007. – 20 с.
2. Ваничева, Л.К. Синантропные популяции сизых в голубей и их использование при мониторинге тяжелых металлов промышленных центрах Западной Сибири / Л.К. Ваничева: автореф. дисс. канд. биол. наук: 03.00.08 – зоология. – Новосибирск, 1997. – 19 с.37
3. Хандогий, И.М. Эколого-биологические адаптации синантропного сизого голубя (*Columba livia*) в городе Минске / И.М. Хандогий, В.Ф. Кулеш, Д.А. Хандогий // Экологический вестник. – № 1 (39). – 2017. – С. 26–34.
4. Хандогий, И.М. Сравнительный анализ окрасочного полиморфизма синантропного сизого голубя (*Columba livia* f. *urbana*) в административных районах города Минска / И. М. Хандогий // Сахаровские чтения 2020 года: Экологические проблемы XXI века» (23–24 мая 2020 г., г. Минск). – Минск : МГЭИ, 2020. – С. 168–170.
5. Khandohiy, I. Comparative analysis of coloring polymorphism of synanthropic urban pigeon (*Columba livia* f. *urbana*) in the administrative areas of Minsk / I. Khandohiy // Actual Environmental Problems (Minsk, 22–23 November, 2019). – Minsk, 2019. – P. 284.

УДК 616.379-008.64

### **КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ БГПУ ПО ВОПРОСАМ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА**

А. Л. Карсюк  
*УО «Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»;  
Минск (Республика Беларусь)  
Науч. рук. – Селезнёва Н. Г.*

### **COMPETENCE OF BSPU STUDENTS ON THE ISSUES OF TYPE 1 DIABETES**

A. L. Karsyuk  
*Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank;  
Minsk (Republic of Belarus)*

В статье представлены результаты оценки компетентности студентов БГПУ по актуальным вопросам сахарного диабета 1 типа у детей.

The article presents the results of the assessment of the competence of BSPU students on topical issues of type 1 diabetes mellitus in children.

Ключевые слова: компетентность студентов; сахарный диабет 1 типа; инсулин; гипогликемия; шприц-ручка.

Keywords: competence of students; type 1 diabetes mellitus; insulin; hypoglycemia; pen syringe.

На протяжении последних лет в Беларуси (согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь) отмечено увеличение показателей первичной заболеваемости и общего количества детей с сахарным диабетом 1 типа (на 01.01.2022 – 19,6 на 100 000 населения и 2502 человека соответственно). Аналогичная тенденция характерна для детских популяций большинства развитых стран Европы, где ежегодно регистрируется повышение заболеваемости сахарным диабетом 1 типа на 3–4% со смещением пика манифестации в более ранний возраст. В нашей стране, по данным Республиканского регистра АСОИ «Сахарный диабет» (01.01.2019), в 55% случаев заболевание было впервые выявлено у детей в возрасте от 0 до 10 лет, из них в 18% случаев – до 4 лет [1, с.5].

Учителя, в первую очередь классный руководитель, медицинская сестра в учреждении образования должны быть заранее предупреждены родителями ребенка с сахарным диабетом 1 типа о его заболевании. Это очень важно по целому ряду причин: учащиеся начальной школы – могут забывать контролировать свое состояние; учащиеся средней школы – могут стесняться сделать укол в окружении сверстников, опасаясь насмешек и осуждения; ребенку с диабетом иногда может потребоваться перекус в течении урока – это не прихоть, это жизненная необходимость. Физические нагрузки для диабетиков, по мнению современных врачей, совершенно необходимы, но, естественно без «фанатизма» и под контролем грамотного преподавателя. При отсутствии медицинского работника в школе в случае экстренной ситуации учителя должны быть готовы оказать ребёнку с диабетом первую помощь [2, с.18].

Для характеристики уровня компетентности студентов БГПУ им. М. Танка по вопросам сахарного диабета 1 типа (далее – СД1, СД 1 типа) у учащихся среднего общеобразовательного учреждения было опрошено 30 студентов 1-го и 2-го курсов факультета естествознания, из них 6 – юношей (20,0%) и 24 девушки (80,0%). Возраст анкетированных составил 18 - 20 лет.

На вопрос, как дать определение СД 1 типа, студенты ответили следующим образом. 15 студентов (50,0%) ответили верно: СД 1 типа – заболевание обмена веществ, при котором в крови повышается уровень сахара из-за того, что в организме не хватает инсулина. Столько же, 15 (50,0%) студентов не смогли дать правильное определение. Из них, 12 студентов (40,0%) не смогли дать определение СД 1 типа, трое студентов (10,0%) полагают, что это заболевание обмена веществ, при котором в крови понижается уровень сахара из-за того, что в организме не хватает инсулина.

На вопрос о роли инсулина в организме человека 18 студентов (60,0%) ответило правильно: инсулин – гормон, который играет роль ключа, открывающего для глюкозы дверь в клетку. Трое (10,0%) студентов ответили неверно. 9 студентов (30,0%) посчитали, что инсулин действует аналогично глюкагону, который повышает уровень глюкозы в крови.

На вопрос: «Какие изменения происходят в организме ребенка при диабете?» были получены следующие результаты ответов: 25 студентов (83,3%) ответили верно, указав, что при СД 1 типа наблюдается снижение веса, несмотря на повышенный аппетит, появляется жажда, мочеизнурение. У 5 (16,7%) студентов ответ был не точен.

По поводу методов контроля детьми своего заболевания, мнения студентов разделились следующим образом. 18 (60,0%) студентов знают, что дети с СД 1 типа должны придерживаться следующих трех правил:

– не менее 5 раз в день вводить инсулин короткого (на еду) и длительного действия. Для того используются специальные шприц-ручки или инсулиновые помпы.

– измерять уровень глюкозы в крови несколько раз в день. Для этого служат глюкометры и системы непрерывного контроля глюкозы.

– вовремя принимать пищу, чтобы не допустить сильного снижения уровня сахара в крови.

У 12-ти студентов (40,0%) ответы были неточными. Из числа этих студентов двое уверены, что детям с СД 1 типа, достаточно только вводить инсулин. 10 (33,3%) студентов знают, что дети с СД 1 типа должны измерять уровень глюкозы в крови несколько раз в день, однако другие правила для детей с СД1 студенты не знают.

При диабете может быстро развиваться состояние гипогликемии, которое представляет опасность для жизни. 15 студентов (50,0%) имеют верное представление о понятии «гипогликемия», указав, что это значительное резкое снижение уровня глюкозы. Столько же студентов дали неверные ответы.

В тоже время, отвечая на вопрос о распознавании симптомов гипогликемии, 17 (56,6%) студентов дали верный ответ, указав следующие признаки гипогликемии: дрожь, потливость, бледность, появление острого чувства голода, слабость, ухудшение настроения, головная боль, нарушение зрения, сонливость, спутанность сознания и необычное поведение. 8 (26,8%) студентов смогли назвать отдельные признаки гипогликемии, а 5 (16,6%) студентов не имеют представления об этом состоянии.

При необходимости учитель должен оказать первую помощь при гипогликемии, если пострадавший в сознании, следует придать ему расслабленное положение (лежа или сидя). Дать пострадавшему сахарный напиток (две столовые ложки сахара на стакан воды), сок без мякоти, кусочек сахара, конфеты леденцы, можно карамель. Нельзя давать шоколад, печенье и другие источники медленных углеводов. Обеспечить покой до полной нормализации состояния. Если пострадавший потерял сознание, то укладываем его в устойчивое боковое положение, вызываем скорую помощь, контролируем состояние и, при необходимости, приступаем к сердечно-легочной реанимации.

19 студентов (63,3%) имеют верное представление об оказании первой помощи ребенку с гипогликемией, 5 студентов (16,7%) дали частично верный ответ. 6 (20%) студентов не знают, как оказать первую помощь.

Таким образом, более половины опрошенных студентов обладают сформированными компетенциями по вопросам СД1 типа у обучающихся в среднем общеобразовательном учреждении. Однако часть студентов нуждается в дополнительной подготовке по вопросам СД1 у детей, обучающихся в среднем общеобразовательном учреждении. Нами были разработаны примерные рекомендации для повышения компетентности студентов педагогического ВУЗа по вопросам СД1.

Рекомендации включают три блока: рекомендации студентам БГПУ как будущим педагогам, классным руководителям; рекомендации студентам как будущим учителям по физической культуре; рекомендации в случае замены учителя физкультуры на несколько занятий.

#### **Библиографические ссылки**

1. Солнцева, А. В. Сахарный диабет 1-готипа у детей / А. В. Солнцева. – Минск : Белорус. гос. мед. ун-т, 2021. – 30с.
2. Солнцева, А. В. Сахарный диабет 1-го типа у детей. Что необходимо знать: руководство для учителей и воспитателей детских садов / А. В. Солнцева, Н. В. Волкова. – Минск : ГУРНМБ, 2019. – 24с.