

### **Выводы**

Команда, прошедшая предварительную подготовку с использованием симуляционных технологий, показала высокие результаты в соревнованиях, что позволяет сделать вывод о высокой эффективности симуляционного обучения в подготовке специалистов.

Использование симуляционных технологий в обучении позволяет решить ряд задач. Данные технологии помогают визуализировать учебный материал, создать разнообразную интерактивность, внедрить ролевые игры для формирования практических навыков, кейсы для решения разнообразных задач. Кроме того, такие современные формы и методы обучения повышают познавательный потенциал студентов, интерес к освоению учебного материала, что в конечном итоге позволяет более качественно сформировать профессиональные навыки.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Методические аспекты применения тренажеров с иммерсивной технологией при обучении в университете транспорта / М. В. Карелина [и др.] // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2021. – Т. 2, № 6 (81). – С. 64–80.
2. Валиуллина, Е. В. Перспективы медицинского образования: иммерсивные методы обучения / Е. В. Валиуллина // Вестник общественных и гуманитарных наук. – 2021. – Т. 2, № 1. – С. 39–41.
3. Иммерсивные симуляционные технологии обучения практикующих врачей навыкам сердечно-легочной реанимации детям / Б. М. Блохин [и др.] // Вестник терапевта. – 2018. – № 7 (31). – С. 4–11.

**УДК 615.032.06-084**

**А. Е. Сасковец, Е. В. Онищенко, О. А. Шестопалова**

*Научный руководитель: начальник учебного центра практической подготовки  
и симуляционного обучения М. В. Радовня*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ПРОФИЛАКТИКА ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

### **Введение**

Постинъекционные осложнения в наше время являются одной из наиболее часто встречающихся проблем при выполнении инъекций. Причинами могут быть как неправильная техника постановки инъекции, так и введение лекарственного препарата, несоблюдение санитарно-гигиенических норм, а также индивидуальные особенности пациента. Помимо лечебного эффекта отмечаются и осложнения инъекционных вмешательств – инфильтраты, тромбофлебиты, гематомы и абсцессы. Внедрение в медицинскую практику одноразовых изделий медицинского назначения (далее – ИМН) значительно упростило процедуру инъекций. Статистика свидетельствует, что после введения в практику одноразовых ИМН, количество постинъекционных осложнений, требующих вмешательства, несколько уменьшилось. Однако постинъекционные осложнения остаются в топе актуальных проблем.

### **Цель**

Провести анализ осведомленности студентов УО «ГомГМУ» о профилактике постинъекционных осложнений, а также сформулировать методы постинъекционных осложнений.

### **Материал и методы исследования**

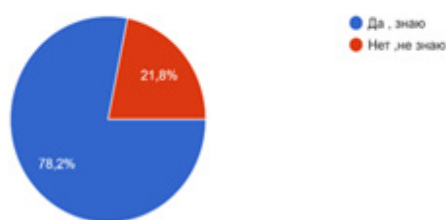
Обзор научной литературы, Приказ МЗ РБ № 1355 от 27.11.2017 «Об утверждении Инструкции по выполнению инъекций и внутривенных инфузий», использование программы Google Forms для проведения статистики, опрос студентов УО «ГомГМУ» [3].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В рамках проведения исследования были опрошены студенты УО «ГомГМУ» (5–6 курса) количеством 100 человек. По полученным данным стало известно, что 77,4% не имеют среднего медицинского образования, остальные 22,6% – имеют; 96,3% опрошенных осведомлены о правилах асептики, 3,7% – нет; применяют правила асептики из общего количества 90,7%, антисептики – 9,3%.

Также было установлено: 89,1% опрошенных знают правильную методику введения лекарственных средств; 92,7% используют иглы правильной длины для инъекции; 87,3% знают о последствиях многократных инъекций в одно и то же место, например, образование инфильтратов, гематом. Данные виды осложнений чаще всего встречаются при подкожных и внутримышечных инъекциях.

Знаете ли вы о правилах профилактики постинъекционных осложнений (образование гематом ; абсцесс; воздушная, масляная эмболия)?

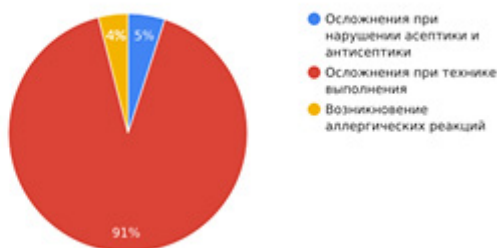


**Рисунок 1 – Знания о правилах постинъекционных осложнений**

Исходя из результатов опроса, у 45 % из всех опрошенных возникали постинъекционные осложнения, которые можно разделить на три группы:

1. Осложнения при нарушении асептики и антисептики (5%).
2. Осложнения при технике выполнения (91%).
3. Возникновение аллергических реакций (4%).

Наиболее часто встречающиеся проявления постинъекционных осложнений



**Рисунок 2 – Наиболее часто встречающиеся проявления постинъекционных осложнений**

В первом случае, у пациентов наблюдались такие осложнения, как инфильтраты, которые возникают в результате проведения манипуляций дефектной иглой или иглой неправильной длины; абсцессы – нарушением правил асептики [4].

При технике выполнения инъекций наблюдались образования гематом, флебита на месте венепункции, что наблюдается при частых венепункциях в одно и то же место, неправильной постановкой рук при выполнении инъекций, а также неправильной техникой введения лекарственных средств [5].

Аллергические реакции чаще всего проявлялись крапивницей, отеком Квинке и анафилактическим шоком, который наступает в течение считанных секунд [5].

Следует учитывать не только соблюдение правил асептики и антисептики, но и помнить данные меры профилактики постинъекционных осложнений:

1. Правильный (индивидуальный) выбор инъекции для пациента.
  2. Профилактика ошибочного введения лекарства.
  3. Проведение предварительного опроса пациента о переносимости лекарственных средств.
  4. Соответствие инъекционной иглы и глубины ее введения.
- Подогревание масляных растворов лекарственных средств на водяной бане до 35–38 °С.
5. Смена мест постановки инъекций.
  6. Соблюдение правил асептики и антисептики не только на этапе введения лекарственных средств, но и на этапах подготовки к их введению [1, 2, 4, 5].

### **Выводы**

Полученные данные в ходе опроса студентов УО «ГомГМУ» подтверждают, что большинство опрошенных хорошо осведомлены о профилактических мерах возникновения постинъекционных осложнений. Любая из инвазивных процедур может привести к инфицированию при нарушении санитарно-эпидемиологических требований, выполняемых медицинскими манипуляциями. Следует соблюдать данные нормы и, прежде всего, требуется отработка данных навыков на учебных тренажерах.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Русакова, Е. М. Выполнение инъекций и внутривенных инфузий: метод. пособие / Е. М. Русакова [и др.]. – Минск: Альфа-книга, 2018. – 120 с.
2. Профилактика постинъекционных осложнений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://site-310724.mozfiles.com/files/310724/17\\_Oslozhnenija\\_s\\_kartinkami\\_LEK.pdf](https://site-310724.mozfiles.com/files/310724/17_Oslozhnenija_s_kartinkami_LEK.pdf) – Дата доступа: 08.03.2024.
3. Приказ МЗ РБ № 1355 от 27.11.2017 «Об утверждении Инструкции по выполнению инъекций и внутривенных инфузий».
4. Джон Уэстбрук – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 144 с.
5. Гордеев, И. Г. Сестринское дело. Практическое руководство : учебное пособие / под ред. И. Г. Гордеева, С. М. Отаровой, З. З. Балкизова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 592 с.

**УДК 616.24-036.12-053-055:613.84]-06**

**Д. О. Сергеев, Д. Е. Зарытова, О. А. Шестопалова**

*Научный руководитель: начальник учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения М. В. Радовня*

*Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ: СВЯЗЬ С ПОЛОМ, ВОЗРАСТОМ И КУРЕНИЕМ, ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

### **Введение**

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – заболевание дыхательной системы, с преимущественным повреждением и воспалением конечных отделов дыхательных путей и легочной ткани. Проявляется частично обратимой бронхиальной обструкцией и нарастающей хронической дыхательной недостаточностью, иногда с развитием эмфиземы [1].

В настоящее время хроническая обструктивная болезнь легких включает в свое понятие хронический обструктивный бронхит (в т. ч. гнойный), вторичную эмфизему легких, возникшую в результате длительной бронхиальной обструкции, пневмосклероз, легочную гипертензию, хроническое легочное сердце, отражающие особенности морфологических и функциональных изменений на различных этапах заболевания [2].