

УДК 378.6.147.091.33-027.22

Б. Э. Абрамов, И. М. Сквиря

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

ПОВЕРЯЕМА ЛИ ГАРМОНИЯ АЛГЕБРОЙ?

Вопрос об образовании есть для современных обществ вопрос жизни и смерти, вопрос, от которого зависит их будущее.

Э. Ренан

Введение

Ключевая задача современного среднего специального, высшего и постдипломного медицинского образования – это создание условий для развития у обучающихся широкого спектра компетенций и прочно закрепленных практических навыков без риска нанесения вреда пациенту. В Республике Беларусь одно из главных направлений для решения этой задачи – создание современной системы симуляционного обучения. Уже пять лет проводится активная работа в этом направлении [3].

Несомненно, это есть научно-технический прогресс в образовании. Но так ли все радужно с его достижениями?

Цель

Проанализировать ситуацию в современном медицинском образовании.

Материал и методы исследования

Материалом исследования стали публикации в периодических научных и публицистических изданиях по теме симуляционного обучения, а методом – логический анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

На международном Конгрессе «Инновационная кардиология», проведенном в 2022 г. в г. Минске по инициативе Республиканского клинического центра Управления делами Президента Республики Беларусь, были обсуждены вопросы состояния проблем и перспектив применения симуляционных технологий в медицинском образовании. Главный врач Ирина Степановна Абельская, д.м.н., профессор, лидер и новатор развития данного направления в Республике Беларусь, инициировала создание профессионального сообщества симуляционного медицинского обучения в Республике Беларусь. Министерство образования поддержало инициативу, которая реализована в виде общественного объединения «Белорусское общество симуляционного обучения в медицине». Сеть состоит из симуляционных лабораторий по отработке практических навыков медицинских колледжей, симуляционно-аттестационных центров медицинских университетов и Республиканского центра профессиональной аттестации и симуляционного обучения медицинских, фармацевтических работников Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения (ИПК и ПКЗ) БГМУ. Лаборатории и центры связаны между собой организационно, информационно и работают по единым стандартам и технологиям обучения, тестирования и аттестации. Сейчас ведется работа по созданию симуляционных центров Республиканских научно-практических центров (РНПЦ). Это способствовало внедрению проведения текущей и итоговой аттестации по форме объективного структурированного клинического

экзамена (ОСКЭ). Это метод оценки клинической компетентности учащихся и студентов в медицинских учреждениях образования и при постдипломной подготовке специалистов на основе объективного тестирования через выполнение клинических заданий. Он позволяет в одном экзамене оценить клинические навыки, способность к решению проблем и применение знаний. Экзаменуемые перемещаются по серии станций с ограниченным временем пребывания для оценки их профессиональной деятельности в смоделированных условиях. Для оценки знаний и навыков используется стандартизированная шкала, которая позволяет оценить именно деятельность экзаменуемого, исключая влияние мнения экзаменатора на оценку результата.

Симуляционно-аттестационные центры созданы во всех медицинских вузах. Они оснащены современными симуляторами и тренажерами высокой степени реалистичности: свыше 800 единиц оборудования более чем по 400 наименованиям. В наличии учебные модули по педиатрии, хирургии, акушерству и гинекологии, первой помощи, междисциплинарные модули – «Виртуальная операционная», «Врач общей практики», «Диагностика», «Эндоскопическая терапия» и др., моделирующие различные конфигурации.

В 2023 г. была проведена большая работа по внедрению в образовательный процесс всех медицинских университетов ОСКЭ и созданию единого банка методических материалов по его проведению. Министерство здравоохранения утвердило 69 паспортов ОСКЭ, разработка их продолжается. Формируется единый табель оснащения оборудования для симуляционных центров.

Сравнительный анализ знаний и навыков студентов, прошедших подготовку в симуляционных центрах, показывает положительную динамику, как и оценку владения практическими навыками врачами-интернами. Во всех медицинских университетах на базе симуляционных центров проводятся практические занятия для врачей-специалистов при повышении квалификации. В прошлом учебном году в нашем вузе такую подготовку прошли 567 специалистов (а в 2019/2020 учебном году – 144 человека). Нагрузка симуляционного центра составила соответственно 26818 чел./ч (и 7988 чел./ч).

Уровень реалистичности симуляционного оборудования определяется перечнем практических навыков в соответствии с изучаемой дисциплиной и уровнем подготовки обучающихся. Для студентов 1, 2 курсов, осваивающих содержание учебной дисциплины «Первая помощь», «Медицинский уход и манипуляционная техника», используются симуляторы второго (тактильный) и третьего (реактивный) уровня реальности. Освоение студентами 3, 4 курсов практических навыков в рамках клинических дисциплин по акушерству и гинекологии, хирургии, анестезиологии и реанимации, педиатрии, неонатологии, кардиологии и т. д., а также отработка навыков командной работы осуществляется на симуляционном оборудовании четвертого (автоматизированного), пятого (аппаратного) и шестого (интерактивного) уровней. Ведутся переговоры по сетевому взаимодействию между ГомГМУ и медицинскими колледжами гг. Бобруйска, Гомеля и Мозыря.

В октябре 2023 г. начал работать Республиканский центр профессиональной аттестации и симуляционного обучения медицинских, фармацевтических работников ИПК и ПКЗ БГМУ. Он построен за два года, в нем установлено 180 единиц симуляционного оборудования четвертого – шестого уровней реалистичности по 78 наименованиям. Работа организована по принципу «Симуляционная клиника», состоящей из восьми модулей: «Анатомия и рефлексотерапия», «Клиника неотложной помощи и интенсивной терапии», «Хирургическая клиника», «Эндоскопический кабинет», «Клиника акушерства и гинекологии», «Отделение ультразвуковой диагностики», «Стоматологическая клиника», «Клиника неотложных состояний в педиатрии и неонатологии». В модулях

проводится отработка навыков работы в команде, коммуникативных качеств, быстрого принятия решений в сложных ситуациях» [3].

Образование и воспитание едины, тем более в медицине. «Консервативная по своей природе медицина долго производила впечатление бастиона гуманистического мировоззрения, но никакая цитадель не способна выдержать многолетнюю осаду. Нереально и незачем пытаться установить точную дату, когда медицину захватили коммерсанты в доспехах из статистики с компьютерами наперевес. Можно лишь констатировать – настало время крушения прежней медицины, а ее несомненную дегуманизацию рассматривать как расплату за бездуховность и конформизм. Лишенную милосердия нынешнюю медицину больше не занимают вопросы этического характера. <...> Сегодня крайне важно не допустить обезчеловечивания медицины», – пишет Ю. К. Абаев [1].

Есть три профессии, которые ближе всех касаются человека, – это учитель, врач и священник. Однако если педагог и врач зарабатывают на порядок меньше мастера кожаного мяча, то что-то не в порядке с мозгами у человечества.

Рост в XX в. IQ человечества сменился стремительным падением, и уже можно говорить не только о ментальной, но и физиологической трансформации человека. Ряд исследований в западных странах выявил, что неуклонный рост в XX в. IQ остановился на рубеже 1980–1990-х гг., а с середины 2000-х гг. сменился стремительным падением. Практически во всем мире замедляется и постепенно переходит к спаду связанная с «человеческим капиталом» производительность труда, притом, материальное стимулирование труда только растет. Более тревожные тенденции: неуклонное снижение в течение последних сорока лет тестостерона у мужчин и фертильности у женщин, т. е. можно говорить не только о ментальной, но и физиологической трансформации современного человека [2, 4, 5].

В Законе «О здравоохранении» Республики Беларусь есть формулировка «медицинская помощь – это комплекс медицинских услуг». Данное определение привело к тому, что на медицинскую деятельность стал распространяться Закон «О защите прав потребителей», т. е. здравоохранение по формальному принципу подведено под одни правила с другими сферами деятельности, где есть «заказчик» и «исполнитель». Значит, любая услуга – ремонт обуви, мойка автомобиля, операция по замене сустава – должна быть стопроцентно качественной, а если нет, то «заказчик» имеет право потребовать от «исполнителя» переделать заказ и выплатить компенсацию морального ущерба. Здоровье никогда не было товаром. Формулировка «медицинская помощь – это комплекс медицинских услуг» провокативна и является источником негативных последствий (ведь «клиент всегда прав»). В медицине можно служить, но не обслуживать [2].

Заключение

Искусство обучения – это искусство задавать вопросы и ставить задачи. Вопрос должен быть по силам студенту и развивать его в нужном направлении, чтобы ему не было откуда списать, и он поработал своей головой. Он должен совершить поиск в области, о которой идет речь, и найти нужные факты или методы решения поставленной задачи. У людей с высшим образованием определенная ментальность, стиль поведения. Они очень мало совершают насильственных преступлений, т. е. высшее образование имеет особую ценность для общества, но оно должно быть высочайшего качества [5].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Колюпанова, О.* Ключевая задача медицинского образования – создание условий для развития компетенций и практических навыков / О. Колюпанова // Медицинский вестник. – 2024. – № 2 (11 января 2024). – С. 8–9.
2. *Абаев, Ю. К.* Забытое искусство врачевания / Ю. К. Абаев // Здравоохранение. – 2023. – № 1. – С. 4.

3. Лабаури, Дж. Хлеб и зрелища эпохи постмодернизма / Дж. Лабаури // Литературная газета. – 2023. – № 5. – С. 4–5.

4. Абаев, Ю. К. Не вылечил? В тюрьму / Ю. К. Абаев // Здравоохранение. – 2023. – № 9. – С. 4.

5. Мазурова, Л. Робот вместо учителя? / Л. Мазурова // Литературная газета. – 2022. – № 38. – С. 28–29.

УДК 615.832.9

***А. С. Барбарович¹, А. А. Барбарович¹, Г. Е. Литвинов¹, М. Ф. Пальцева²,
Т. В. Ветошкина²***

**¹Учреждение образования «Гомельский государственный
медицинский университет»,**

**²Учреждение здравоохранения «Гомельская университетская клиника –
областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны»
г. Гомель, Республика Беларусь**

КРИОТЕРАПИЯ

Введение

Криотерапия – это использование низких температур для охлаждения тканей с терапевтическими целями. Широкое применение как локальной, так и общей криотерапии (КТ) с использованием различных хладагентов относится к современному периоду времени. Криофакторы представлены различными газообразными химическими веществами (хлорэтилом, нитратом аммония, двуокисью углерода, азотом, льдом), температура которых может достигать -180°C . Важная роль в детальном изучении и научном обосновании механизма действия КТ принадлежит японскому ученому Тосиро Ямаучи, впервые сконструировавшему в 1979 г. криокамеру для лечения больных ревматологического профиля. Его идеи были поддержаны профессором Рейнхардом Фрике (Германия), который через 5 лет разработал физиотерапевтический модуль, позволяющий успешно применять как общую, так и местную КТ [1].

Цель

Изучение особенностей применения криотерапии в лечении пациентов различного профиля.

Материал и методы исследования

Лечебное применение термических факторов, включающее применение криофакторов, парафина, озокерита, искусственных термоносителей различного химического состава, подразумевает различные механизмы теплопередачи. Путем прямой теплопередачи происходит поглощение тепла/холода поверхностными тканями на глубине 2 см в случае использования парафинотерапии, озокеритотерапии, криотерапии, пакетной теплотерапии. Изменение температуры тканей на разной глубине зависит от выбора термических агентов, различной продолжительности процедур и длительности курса терапии. КТ снижает температуру тканей за счет повышения теплоотдачи от тканей, находящихся в прямом контакте с холодным агентом. Этот метод лечения следует использовать в качестве дополнения к другим терапевтическим вмешательствам.

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из основных противопоказаний использования КТ является, в частности, нарушение чувствительности или кровообращения вследствие ограниченных возмож-