

## АЛГОРИТИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ

*E. A. Лабонарская*

Белорусский государственный медицинский университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

### ALGORITHMIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITIES OF MEDICAL STUDENTS AS A MEANS OF IMPLEMENTING A PRACTICE-ORIENTED APPROACH IN TEACHING

*E. A. Labonarskaya*

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Статья посвящена проблеме совершенствования практикоориентированной подготовки студентов-медиков средствами алгоритмизации обучения. Представленные в статье наглядные схемы-алгоритмы позволяют оптимизировать обучение студентов навыкам выбора последовательности медицинской диагностики и использования дифференцированного подхода к лечению пациента.

**Ключевые слова:** алгоритмизация обучения; дифференцированный подход; метод хирургического лечения; раневые дефекты слизистой оболочки твердого неба.

The article is devoted to the methodology of medical treatment in the educational process of students of the Department of Maxillofacial Surgery and Plastic Surgery of the Face of the Belarusian State Medical University. One of the urgent problems of training medical students is the low level of availability of training materials, including convenient schemes-algorithms that allow choosing a sequence of states and a differentiated approach to each patient.

**Key words:** algorithmization, differentiated approach; surgical treatment method; Wound defects are associated with the observance of the hard palate.

Постоянное совершенствование медицинских возможностей и требований к качеству медицинской помощи создают необходимость использовать стандартизованные подходы к обследованию и лечению пациентов. С этой целью разработано множество медицинских стандартов, клинических протоколов и алгоритмов. Однако большинство из них представлено в отечественной и мировой медицинской литературе в виде текста без детализации и наглядности, т. е. без описания «точных алгоритмов» [1]. Данний недостаток вносит ощутимые трудности в работу врачей и порождает ошибки, которые неблагоприятно отражаются на больных [2]. Однако глубинная первопричина многих ошибок кроется в недостатках системы медицинского образования, где при подготовке медицинских кадров мало внимания отводится пониманию понятия «алгоритм действий медицинского работника».

Нами на кафедре челюстно-лицевой хирургии и пластической хирургии лица БГМУ разработан персонализированный алгоритм планирования диагностики и хирургического лечения раневых дефектов слизистой оболочки

на твердом небе. Алгоритм позволяет четко систематизировать показания для выбора оптимального способа закрытия послеоперационного дефекта для его успешного лечения, так как защита раневой поверхности необходима для профилактики послеоперационных осложнений и деформации слизистой оболочки.

На сегодняшний день существует три основных подхода к лечению раневых дефектов в хирургии, в том числе в челюстно-лицевой и хирургической стоматологии: пластика местными тканями; применение раневых покрытий; открытое лечение раневого дефекта.

Пластика местными тканями выполняется за счет смещения тканей, окружающих раневой дефект, однако может быть трудно выполнима из-за недостаточности пластического материала, сокращения лоскутов в ближайшем послеоперационном периоде. Наиболее распространенный метод – закрытие раны современными раневыми покрытиями. Однако расположение раневого дефекта в зоне постоянного механического воздействия часто требует фиксации раневых покрытий с помощью швов, что трудоемко и удлиняет время оперативного вмешательства. Открытое лечение раневого дефекта применяется при небольших размерах дефекта или при инфицированных ранах. Оно часто сопровождается болью, бактериальным загрязнением, кровотечением и формированием деформирующих рубцов [3].

Несмотря на наличие большого количества методов лечения раневых дефектов слизистой оболочки твердого неба, врач-стоматолог-хирург испытывает трудности при выборе оптимального метода лечения без использования четких схем, позволяющих персонализированно планировать диагностику и хирургическое лечение раневых дефектов слизистой оболочки на твердом небе.

Разработанный нами алгоритм выбора метода хирургического лечения раневых дефектов слизистой оболочки твердого неба был использован при практическом обучении студентов на кафедре челюстно-лицевой хирургии и пластической хирургии лица БГМУ.

Работа с алгоритмом была выстроена по следующему плану:

- изучение симптомов заболевания по данным печатных источников (учебник, история болезни) или реального опроса пациента;
- анализ полученной информации, поиск необходимой информации и ее ранжирование;
- выбор оптимального способа закрытия раневого дефекта, обоснование выбора.

На подготовительном этапе нами были разработаны карты-схемы: «Детальная характеристика слизистой оболочки твердого неба», «Карта предоперационного обследования пациента», «Алгоритм выбора метода хирургического лечения раневых дефектов слизистой оболочки твердого неба» (рис. 1).

При работе с картой «Детальная характеристика слизистой оболочки твердого неба» студенты давали подробную характеристику патологического очага с учетом его клинико-морфологических признаков, размера,

изменений в окружающих тканях, признаков малигнизации и болевого синдрома. После анализа результатов дополнительных методов исследования и информации, полученной от врачей специалистов, учащиеся заполняли карту предоперационного обследования пациента. Планирование выбора метода хирургического лечения пациентов с заболеваниями и патологическими состояниями, сопровождающимися наличием раневых дефектов слизистой оболочки твердого неба и способа закрытия дефекта, проводят с использованием карты «Алгоритм выбора метода хирургического лечения раневых дефектов слизистой оболочки твердого неба».

Детальная характеристика слизистой оболочки твердого неба		Карта предоперационного обследования пациента	
Признак	Характеристика	Признак	Характеристика
<b>Состояние слизистой оболочки</b>	<i>Нормальная Трещина Врожденная аномалия (Расщелина) Патологический очаг</i>	<b>Топография дефекта слизистой оболочки твердого неба:</b>	
<b>Клинические элементы поражения</b>	<i>Изменение цвета (украсить) Утолщение ткани (ухватить) Явка Растяжение тканей (ухватить)</i>	<b>I - передний отдел;</b>	
<b>Конституция патологического очага</b>	<i>Плотный</i>	<b>II - средний отдел;</b>	
<b>Размер патологического очага (диаметр, см)</b>		<b>III - боковой отдел;</b>	
<b>Возможные признаки патологического очага на слизистой оболочке</b>	<i>Есть Нет</i>	<b>IV - дистальный отдел;</b>	
<b>Изменение в при и подлежащей слизистой оболочке твердого неба</b>	<i>Есть Нет</i>	<b>V - центральный отдел.</b>	
<b>Боль</b>	<i>Есть Нет</i>	<b>Связь с костными структурами костного неба</b>	<i>Есть Нет</i>
<b>Кровоточивость в области патологического очага</b>	<i>Есть Нет</i>	<b>Связь с другими анатомическими структурами слизистой оболочки твердого неба</b>	<i>Есть (указать) Нет</i>
<b>Изличие признаков однокачественны</b>	<i>Есть Нет</i>	<b>Необходимость удаления зубов рядом с дефектом слизистой оболочки твердого неба</b>	<i>Есть (указать) Нет</i>
<b>Предполагаемый клинический диагноз</b>		<b>Отсутствие зубов в ряду с дефектом слизистой оболочки твердого неба</b>	<i>Есть Нет</i>
		<b>Размер плавноруненного дефекта слизистой оболочки твердого неба</b>	<i>Максимальный до 0,5 см в диаметре Минимум 0,6-1,0 см в диаметре Средний 1,1-1,2-см в диаметре Большой более 1,1 см в диаметре</i>
		<b>Тип насосного дыхания пациента</b>	<i>Свободное Затрудненное</i>
		<b>Общесомматическая патология (склероконволюции)</b>	<i>Есть (указать) Нет</i>

Алгоритм выбора метода хирургического лечения раневых дефектов слизистой оболочки на твердом небе

Топография	Размер дефекта			
	минимальный до 0,6 см в диаметре	максимальный 0,6-1,0 см в диаметре	средний 1,1-1,2 см в диаметре	большой более 2,0 см в диаметре
<b>I передний отдел</b>	I.1 открытый раневой дефект	I.2 раневые покрытия замещение рами*	I.3 раневые покрытия замещение рами*	I.4 раневые покрытия замещение рами*
	II.1 открытый раневой дефект	II.2 раневые покрытия замещение рами*	II.3 раневые покрытия замещение рами*	II.4 раневые покрытия замещение рами*
<b>II средний отдел</b>	III.1 открытый раневой дефект	III.2 раневые покрытия замещение рами*	III.3 раневые покрытия замещение рами*	III.4 раневые покрытия замещение рами*
	IV.1 открытый раневой дефект	IV.2 замещение рами	IV.3 замещение рами	IV.4 раневые покрытия замещение рами*
<b>V центральный отдел</b>	<b>V.1 открытый раневой дефект</b>	<b>V.2 раневые покрытия</b>	<b>V.3 раневые покрытия</b>	<b>V.4 раневые покрытия</b>

\*При возможности перемещения местных тканей в зону дефекта – рама зашивается.

Рис. 1. Карты-схемы

Работа с алгоритмом относится к самостоятельной работе студентов по формированию знаний на основе освоения нового материала, обработки полученной информации, ее осмыслиения и обобщения.

Применение данного алгоритма помогло обучающимся понять, что выбор метода лечения основывается на характеристике раневого дефекта (расположение дефекта в области твердого неба, связь с костными структурами твердого неба и/или другими анатомическими структурами челюстно-лицевой области, отсутствие или необходимость удаления зубов рядом с дефектом, размер планируемого дефекта (диаметр, см)) и требует дифференцированного подхода в каждом конкретном случае. Разработка и внедрение алгоритмов в образовательный процесс создает оптимальную дидактическую опору для эффективного обучения студентов-медиков.

### **Список использованных источников**

1. Порядин Г. В. Предисловие. Перспективы развития медицины и медицинского образования / Г. В. Порядин. – Москва, 2017. – С. 17.
2. Паронджанов В. Д. Медицинские алгоритмы и безопасность пациентов / В. Д. Паронджанов. – Москва: ДМК Пресс, 2017. – 340 с.
3. Лабонарская Е. А. Эффективность лечения раневых дефектов слизистой оболочки твердого неба с использованием клея хирургического / Е. А. Лабонарская, А. С. Ластовка // Стоматолог. – 2022. – № 4. – С. 39–45.

Государственное учреждение образования  
«Республиканский институт высшей школы»

## **ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ**

Материалы  
IV Республиканской научно-методической конференции  
с международным участием  
«Актуальные проблемы современного естествознания»

Минск, 10 апреля 2025 года

Минск  
РИВШ  
2025