

УДК: 616.316/612.313.5

**ИЗМЕНЕНИЯ В СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗАХ, ВОЗНИКШИЕ  
ВСЛЕДСТВИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД.**

*Тешаева Дилбар Шухратовна*

*Хасанова Дилноза Ахроровна*

*Ассистент кафедры анатомии и клинической анатомии (ОХТА)*

*Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн*

*Сино. Узбекистан, г. Бухара, ул. Гиждуван, 23. [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)*

**Актуальность проблемы.** Известно, что нехватка питьевой воды с каждым днём становится одной из крупнейших проблем. Учёные подчёркивают необходимость использования подземных вод в качестве источника питьевой воды. Однако состав питьевой воды отличается от водопроводной воды по определённым параметрам. Использование солоноватых подземных вод в качестве источника питьевой воды приводит к ряду изменений в организме. Также постоянное потребление воды с различным качественным составом оказывает влияние на слюнные железы и, соответственно, на их продукт — слюну. Как известно, одной из основных причин возникновения заболеваний в организме являются внешние факторы. Каждое вещество, попадающее в организм из внешней среды, оказывает прямое и косвенное влияние на органы пищеварения. Если это негативное воздействие будет происходить постоянно, могут наблюдаться серьёзные изменения. До сегодняшнего дня влияние подземных вод на некоторые органы, например, щитовидную железу, уже изучалось. Однако воздействие на слюнные железы до сих пор не исследовано, что повышает актуальность данной темы. Как известно, полость рта считается «зеркалом» организма. Слюнные железы играют важную роль для организма. Они не только запускают процесс пищеварения, но и защищают полость рта и зубы, уничтожают бактерии и способствуют поддержанию гигиены рта. Именно

слюна определяет уровень pH в ротовой полости. Нарушение функции слюнных желез или снижение их активности может привести к различным проблемам со здоровьем. Поэтому сохранение здоровья слюнных желез имеет важное значение для общего состояния организма.

**Задачи исследования:**

1. В лабораторных условиях определить качественный состав грунтовой воды, добываемой с глубины 10 метров на территории Бухарского государственного медицинского института, а также водопроводной воды, и сравнить полученные результаты с Государственными стандартами Узбекистана O'zDSt 950:2011.

2. Выявить морфологические особенности изменений в слюнных железах у здоровых белых беспородных крыс в возрасте 6–9 месяцев и весом 250–300 граммов, потреблявших подземные воды.

3. В течение 3 месяцев определить иммунологический состав слюны у белых беспородных крыс, употреблявших подземную воду, и сравнить его с составом слюны крыс, употреблявших водопроводную воду.

**Анализ частных результатов:**

В качестве объекта исследования были выбраны здоровые белые беспородные лабораторные крысы массой 250–300 г. Всего было отобрано 130 крыс, которые были разделены на 2 группы. Первая группа — 50 крыс, употреблявших централизованную (водопроводную) питьевую воду. Вторая группа — 80 крыс, употреблявших грунтовую воду, добытую с глубины 10 метров. Эксперимент проводился следующим образом: Первая (контрольная) группа лабораторных крыс ежедневно в течение 3 месяцев получала централизованную водопроводную воду. Вторая группа ежедневно в течение 3 месяцев употребляла грунтовую воду, добытую с глубины 10 метров. Ниже приведены нормы состава питьевой воды согласно Государственному стандарту Узбекистана от 2011 года (O'zDSt 950:2011), а также качественные показатели подземной воды и водопроводной воды, употребляемых объектами исследования: Эти данные подтверждают, что некоторые

показатели качества подземной воды превышают допустимые нормы, что обосновывает необходимость дальнейшего изучения их влияния на здоровье, в частности на состояние слюнных желез.

Состав воды, её влияние на морфологию слюнных желёз и иммунологические показатели слюны у лабораторных крыс (на примере подземных вод, используемых на территории Бухарского государственного медицинского института)

Настоящее исследование посвящено анализу химического состава подземных вод, добываемых с глубины 10 метров на территории Бухарского государственного медицинского института, а также изучению их воздействия на морфологическое состояние слюнных желёз и иммунологические показатели слюны у лабораторных белых беспородных крыс. Полученные данные были сравнены с нормативами Государственного стандарта Узбекистана O'zDSt 950:2011 и показателями водопроводной воды.

#### **Выводы:**

1. Необходимо скорректировать химический состав подземной воды, добываемой насосом с глубины 10 метров на территории Бухарского государственного медицинского института, в соответствии с требованиями O'zDSt 950:2011.

2. У лабораторных крыс, употреблявших подземную воду, наблюдались морфологические изменения в клетках околоушной слюнной железы, включая гипертрофию и интерстициальный отёк.

3. Иммунологические показатели слюны у этих животных указывают на снижение противовоспалительных реакций и антимикробной защиты, а также на активацию воспалительных процессов.