

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Тульский областной медицинский колледж»**

# **ГЕЛИОТЕРАПИЯ**

**Выполнил:**

**Студент группы ЛД А 11 Ш**

**Сухов Владимир Сергеевич**

**Преподаватель:**

**Давыдова Ольга Михайловна**

**Тула, 2017**

- \* **Гелиотерапия** - применение солнечного излучения с лечебной и профилактическими целями (общие и местные солнечные ванны).



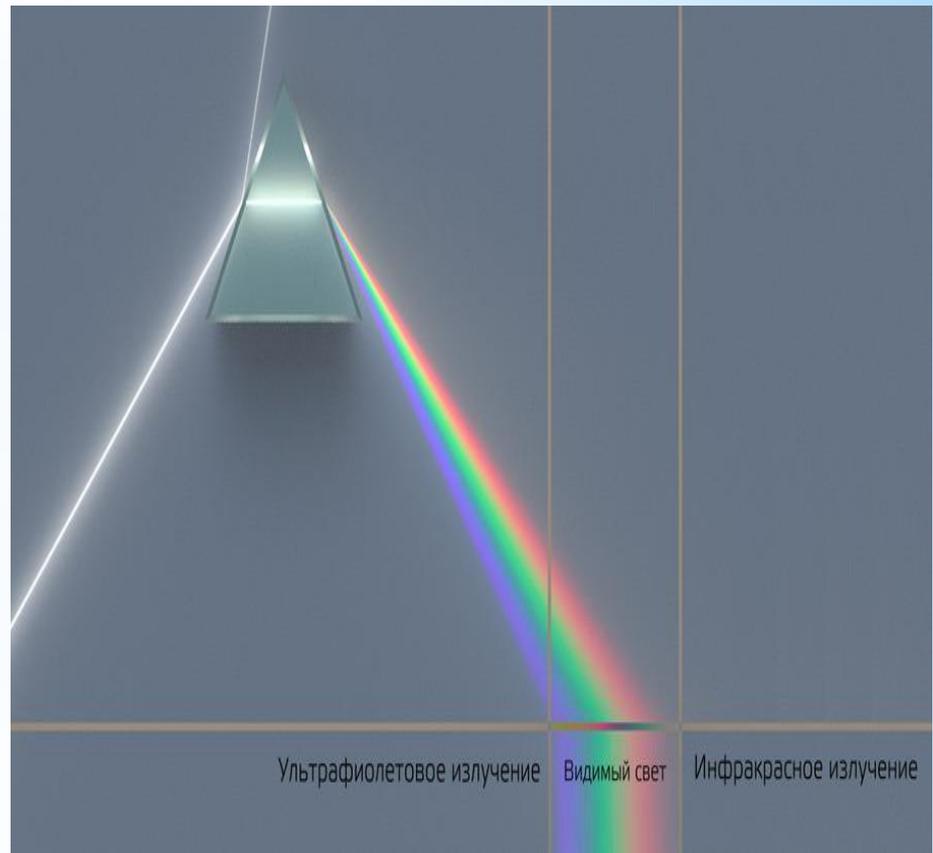
\* **ЧТО ТАКОЕ  
ГЕЛИОТЕРАПИЯ?**

Суммарная инсоляция включает три вида:

- \* прямое, исходящее непосредственно от солнца;
- \* рассеянное - от небесного свода и отраженное - от поверхности земли и различных предметов.
- \* энергия электромагнитного (оптического) излучения Солнца в диапазоне длин волн 290—3000 нм, то есть оно включает инфракрасное, видимое и ультрафиолетовое излучение длинно- и средневолнового диапазонов.

## \* ВИДЫ ИНСОЛЯЦИИ

\* Под действием ультрафиолетовых В-лучей происходит синтез витамина D3. В основе физиологического и лечебного действия солнечных лучей лежат различные фотохимические и фотофизические процессы, происходящие при поглощении квантов действующего излучения. Особенностью же гелиотерапии является то, что на организм одновременно действуют излучения различных диапазонов



## \* МЕХАНИЗМЫ ЛЕЧЕБНЫХ ЭФФЕКТОВ

\* Сложный спектральный состав солнечной радиации является причиной возникающих при облучении фазных реакций: вначале появляется гиперемия кожи, вызванная инфракрасными и видимыми лучами, затем (через 6–12ч) — эритема, обусловленная средневолновыми ультрафиолетовыми лучами. Через 3–4 суток она угасает, и начинается шелушение утолщенного эпидермиса. В эти же сроки появляется пигментация кожи (загар), вызванная длинноволновыми УФ-лучами.

## \* МЕХАНИЗМЫ ЛЕЧЕБНЫХ ЭФФЕКТОВ



Гиперемия кожи



Эритема

**\* СТАДИИ  
СПЕКТРАЛЬНОГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ**



Шелушение



Загар

**\* СТАДИИ  
СПЕКТРАЛЬНОГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ**

- \* Гелиотерапия приводит к изменению обменных процессов и иммунных реакций, нормализации деятельности важнейших физиологических систем. Под влиянием солнечных лучей замедляется развитие атеросклероза и артериальной гипертензии, ускоряется заживление вялотекущих ран и язв. Солнечное облучение увеличивает работоспособность человека, повышает сопротивляемость к различным инфекциям и простудным заболеваниям, оказывает гипосенсибилизирующее действие, способствует совершенствованию гомеостатических механизмов, ускоряет процессы дезинтоксикации.
- \* Хотя солнечные лучи являются привычным для человека фактором внешней среды и гелиотерапия оказывает на организм многообразное положительное действие, чрезмерное увлечение этим методом может иметь отрицательные последствия. Солнечное облучение способно стимулировать канцерогенез, ослабить иммунитет, вызывать ожоги, фото дерматозы, привести к солнечному удару



## \* МЕХАНИЗМЫ ЛЕЧЕБНЫХ ЭФФЕКТОВ

\* В зависимости от условий освещения солнечными лучами солнечные ванны делятся на ванны суммарной, рассеянной и ослабленной радиации. Кроме того, различают общие и местные солнечные ванны.



\* **МЕТОДИКА И  
ДОЗИРОВАНИЕ  
ГЕЛИОТЕРАПИИ**

При *общих* солнечных ваннах суммарной радиации человек облучается прямым светом всех участков солнечного спектра. Разновидность общих солнечных облучений является *интермиттирующие* (прерывистые) ванны. Во время приема этой процедуры облучение намеченной продолжительности 2 - 3 раза прерывается на 10–20 мин и более.

Прерывистые облучения по сравнению с непрерывными оказывают менее интенсивное действие на организм.

Общие солнечные ванны ослабленной радиации проводятся под тентами и экранами, снижающими интенсивность падающего на пациента солнечного излучения. При *общих* солнечных ваннах рассеянной радиации исключается воздействие прямыми лучами солнца, и больной подвергается действию солнечной радиации, идущей от небосвода.

Действие солнечных ванн рассеянной радиации более мягкое и щадящее, так как тепловой эффект прямых солнечных лучей исключен или значительно ослаблен, а биологическое действие ультрафиолетовых лучей, получаемое от рассеянной радиации, сравнимо с действием прямой солнечной радиации.



## \* МЕТОДИКА И ДОЗИРОВАНИЕ ГЕЛИОТЕРАПИИ

\* При *местных* солнечных ваннах облучаются отдельные участки тела (солнечный "воротник", "пояс" и т.п.). Для солнечных ванн концентрированной радиации применяются рефлекторы с зеркалами различных конструкций.

\* Продолжительность солнечных ванн рассеянной радиации примерно в два раза больше, чем прямой. Местные солнечные облучения проводят в постепенно

озировках, начиная с 840



# \* МЕТОДИКА И ДОЗИРОВАНИЕ ГЕЛИОТЕРАПИИ

- \* гиповитаминоз витамина D,
- \* начальные проявления атеросклероза,
- \* гипертоническая болезнь I-IIA стадии,
- \* ревматизм в неактивной стадии,
- \* воспалительные заболевания легких, желудочно-кишечного тракта, почек, суставов и нервной системы вне обострения,
- \* подагра,
- \* ожирение,
- \* депрессии,
- \* дерматологические заболевания,
- \* люмбагия,
- \* остаточные явления неосложненного гломерулонефрита.

**\* ПОКАЗАНИЯ**

- \* заболевания в острой стадии и в период обострения,
- \* прогрессирующий туберкулез легких и других органов,
- \* сердечно-сосудистая недостаточность II-III степени,
- \* коллагенозы,
- \* органические заболевания ЦНС,
- \* кахексия,
- \* кровотечения,
- \* тиреотоксикоз,
- \* повышенная чувствительность к ультрафиолетовому излучению.

## \* ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

\* Гелиотерапию не сочетают с другими видами фототерапии. Комбинируют с аэро-, талассотерапией, лечебной физкультурой. При этом перерыв между солнечными ваннами и другими физиофакторами должен составлять не менее 2 часов.



\* **СОЧЕТАНИЕ С  
ДРУГИМИ  
ФАКТОРАМИ**

1. Пономаренко Г.Н. - Актуальные вопросы физиотерапии, 2010
2. Пономаренко Г.Н. - Биофизические основы физиотерапии, 2006
3. Пономаренко Г.Н. - Частная физиотерапия, 2005
4. Сокрут В.Н. - Медицинская реабилитация в спорте, 2011
5. Улащик В.С. - Физиотерапия, 2008
6. Ушаков А.А. - Практическая физиотерапия, 2009
7. Фурманов А.Г. - Оздоровительная физическая культура, 2003

**\* СПИСОК  
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ  
ИСТОЧНИКОВ**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

WELCOME TO  
MIAMI

