

# ВОЗДЕЙСТВИЕ АЛКОГОЛЯ НА ЭРИТРОЦИТЫ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

Выполнил  
Жигалин А.А.

# Проблема

Употреблять алкоголь вредно, но в чем конкретно проявляется этот вред, как оценить его не употребляя алкоголь?



# Цель работы:

---

ВЫЯСНЕНИЕ  
ВОЗДЕЙСТВИЯ АЛКОГОЛЯ  
НА КРОВЯНЫЕ КЛЕТКИ –  
ЭРИТРОЦИТЫ

# Задачи

- Установить причины употребления и воздействие алкоголя на человека
- Изучить методы отбора проб крови;
- Освоить работу с микроскопом;
- Провести эксперимент «Воздействие алкоголя на кровь»
- Проанализировать полученные результаты.



## Причины употребления алкоголя

Реклама в СМИ, доступность  
Традиции, ситуации

# Алкоголь –

# наркотик!

Действие алкоголя на  
психику

**Угасают:** трудовые  
навыки, социальная  
активность, здоровое  
честолюбие

**Появляются:** огрубение,  
взрывчатость,

# Алкоголь – яд!

## Действие алкоголя на организм

**Гибель** нервных клеток

**Ожирение** сердца

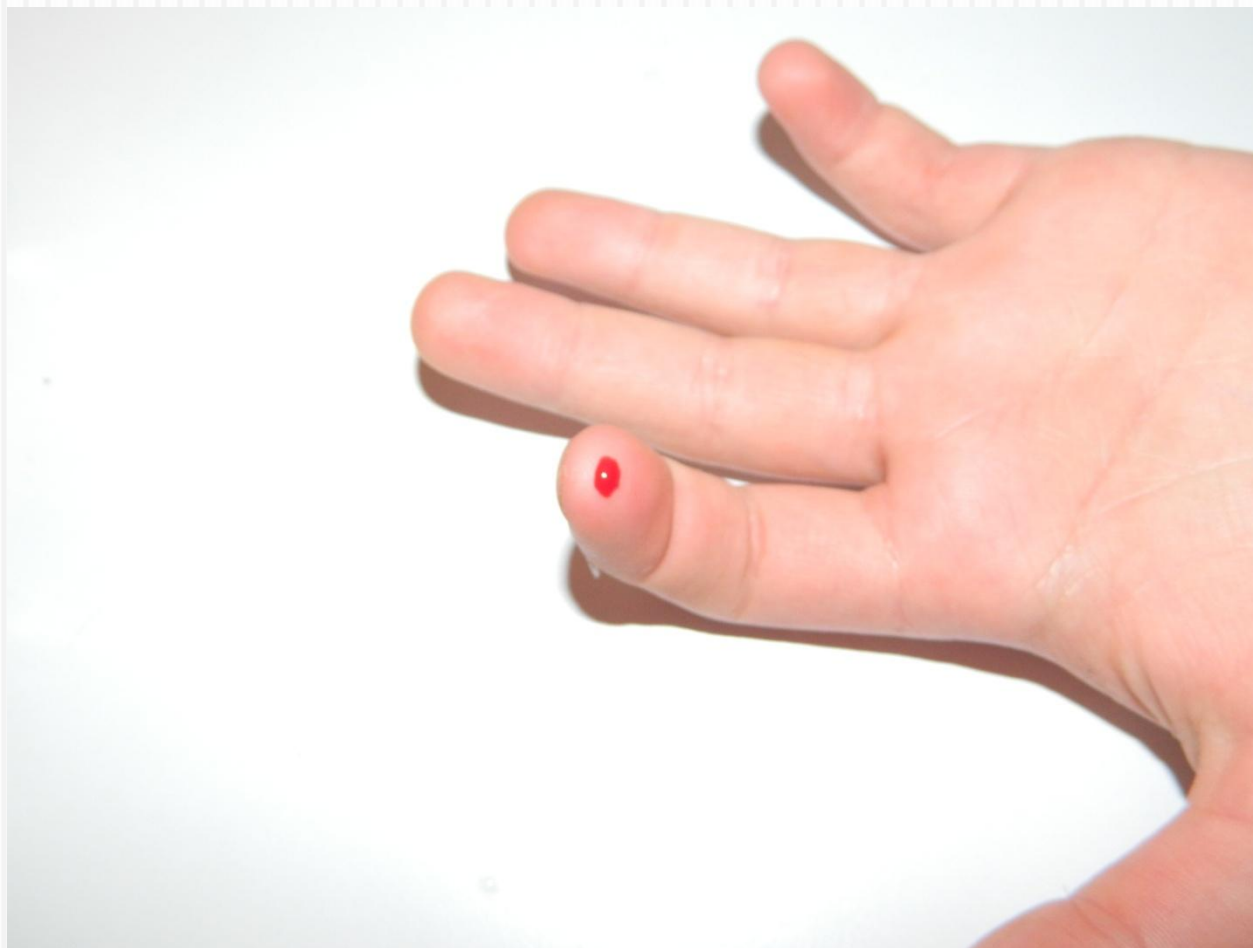
**Разрушение** печени

**Воспаление** почек

**Рождение** неполноценных детей



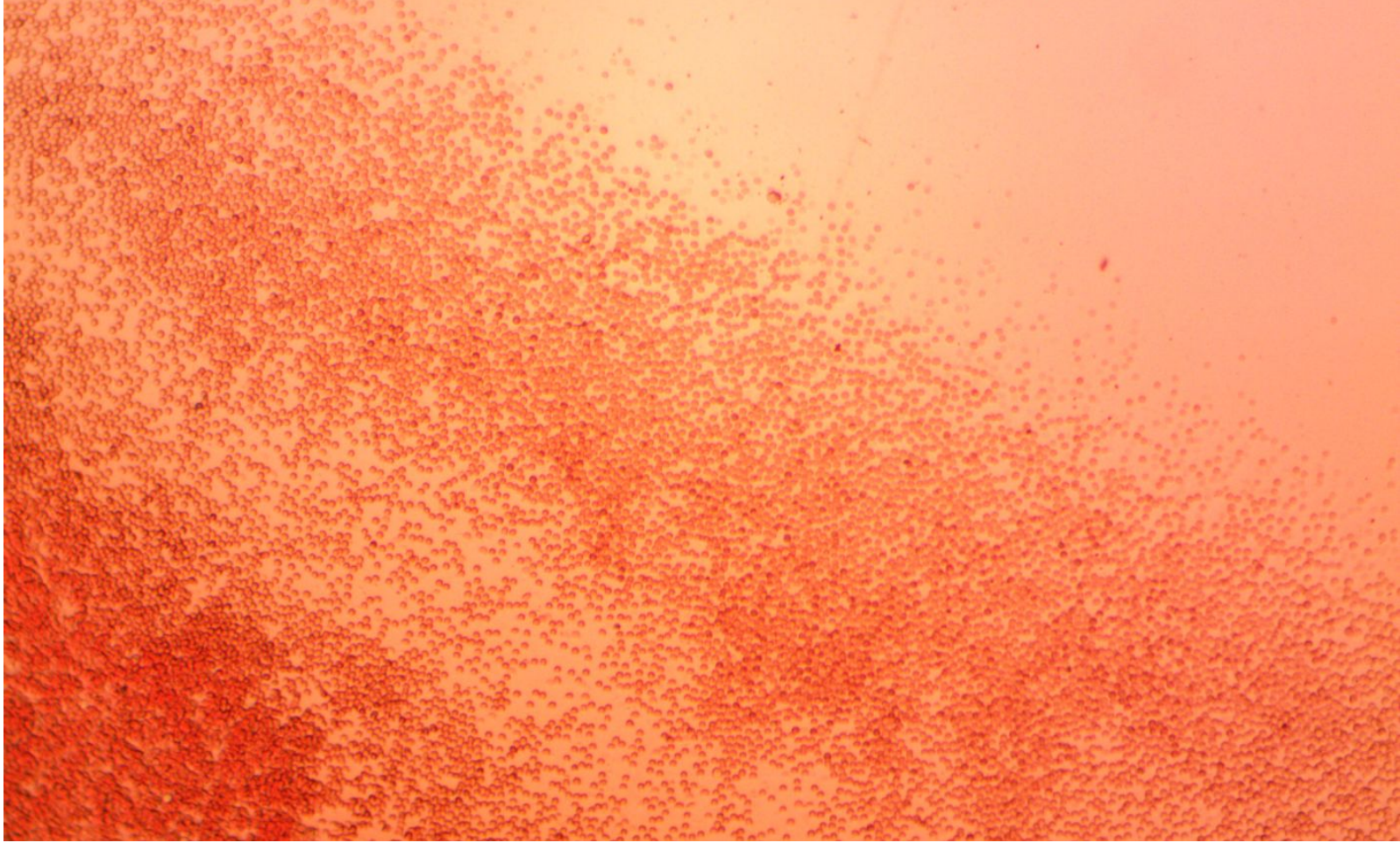
**Кровь получают путем прокола мягких тканей боковой части верхней фаланги пальца руки**



# Методы

Полученная кровь  
была исследована  
методом  
микроскопирования.





## **Эритроциты – красные кровяные тельца**

Эритроциты – сплюснутые с двух сторон пластинки

Продолжительность жизни – 90-120 дней



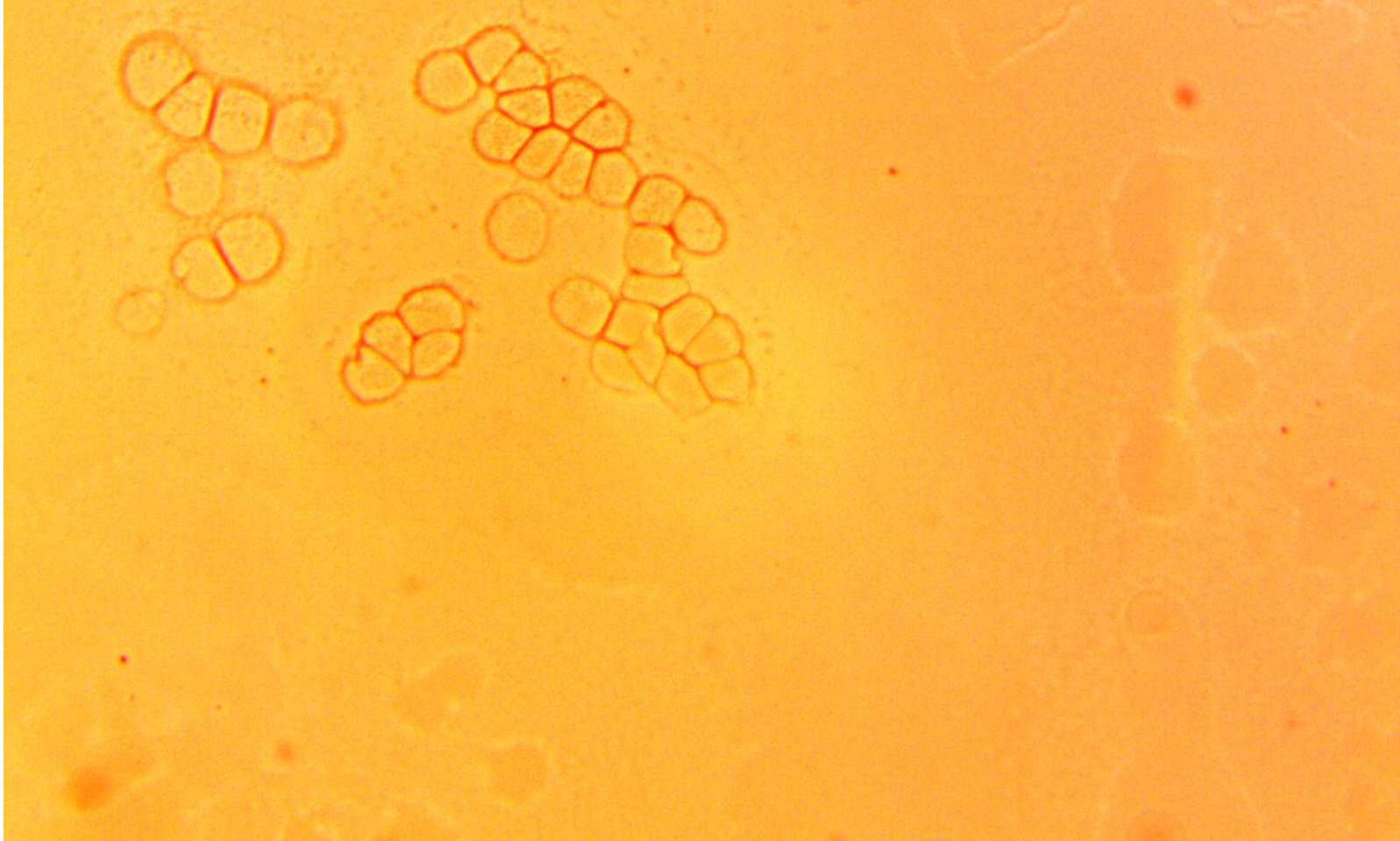


Лейкоцит

Эритроциты

**Основную массу клеток крови составляют эритроциты**

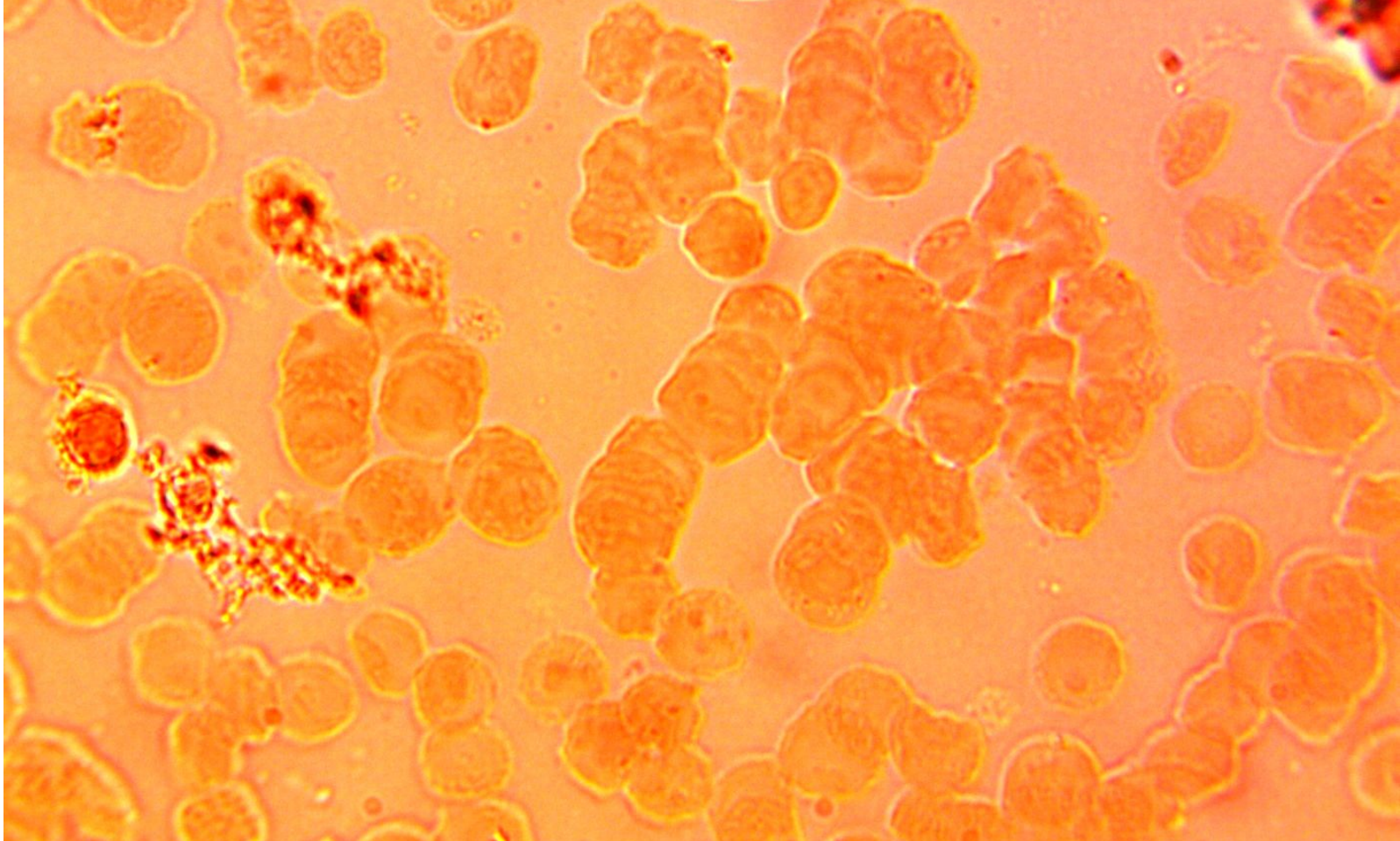
Основной функцией эритроцитов является перенос кислорода из лёгких к тканям тела и углекислого газа в обратном



**Внешний вид эритроцитов после их контакта с  
алкоголем**

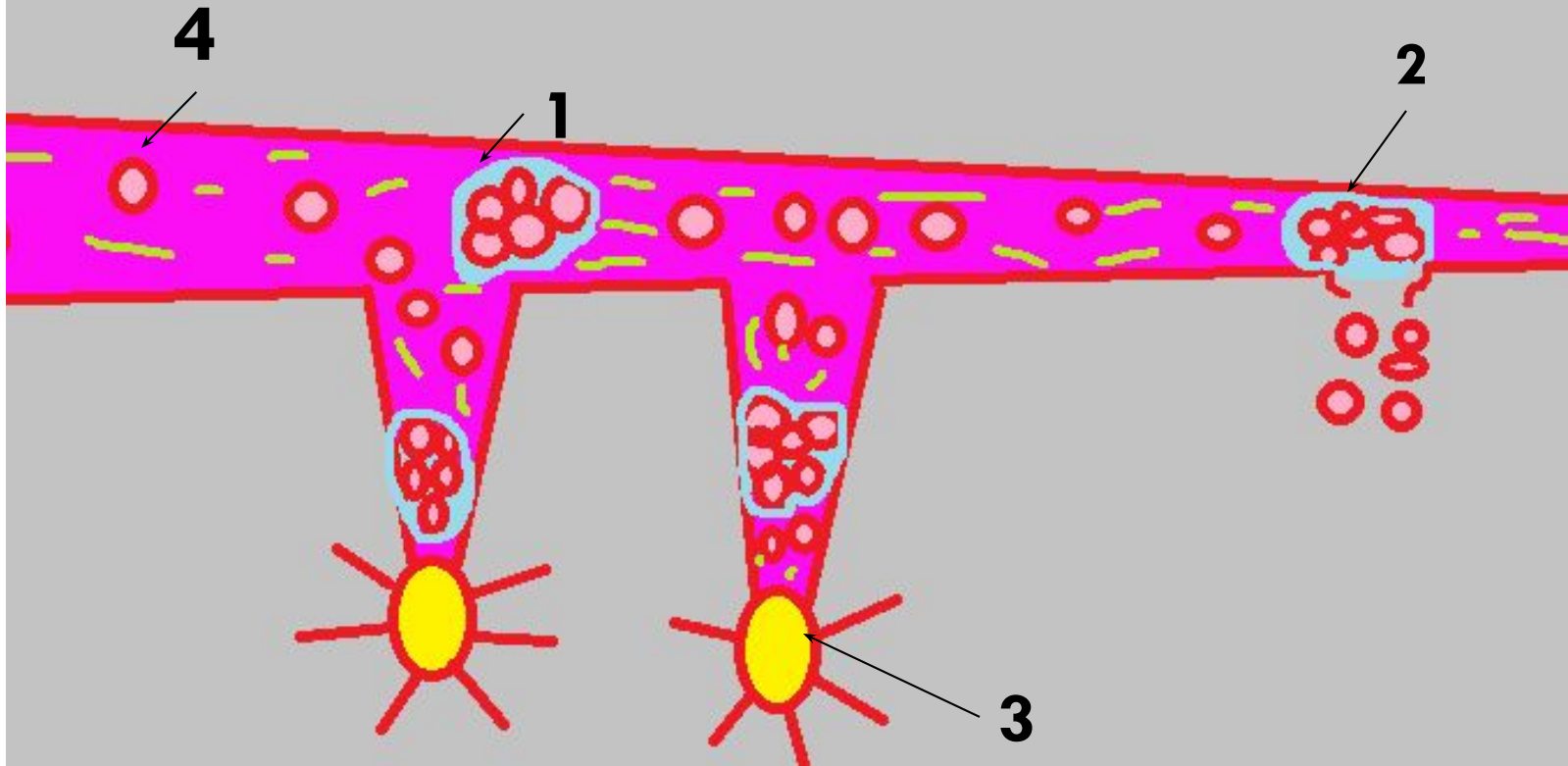
**Под воздействием алкоголя, клетки крови —  
эритроциты — быстро слипаются.**





**Внешний вид эритроцитов после их  
контакта с алкоголем**

**Эритроциты не только  
склеились. На их поверхности  
появились бугорки и впячивания.**



## Схема движения слипшихся эритроцитов

- 1** –гроздь слипшихся эритроцитов
- 2** – разрыв стенки сосуда
- 3** – нервная клетка, лишенная питания
- 4** - эритроцит

# АЛКОГОЛЬ РАЗРУШАЕТ

# МОЗГ!



## КАЖДАЯ ВЫПИВКА ОСТАВЛЯЕТ

От 100 г водки может погибнуть  
до 8000 клеток мозга!

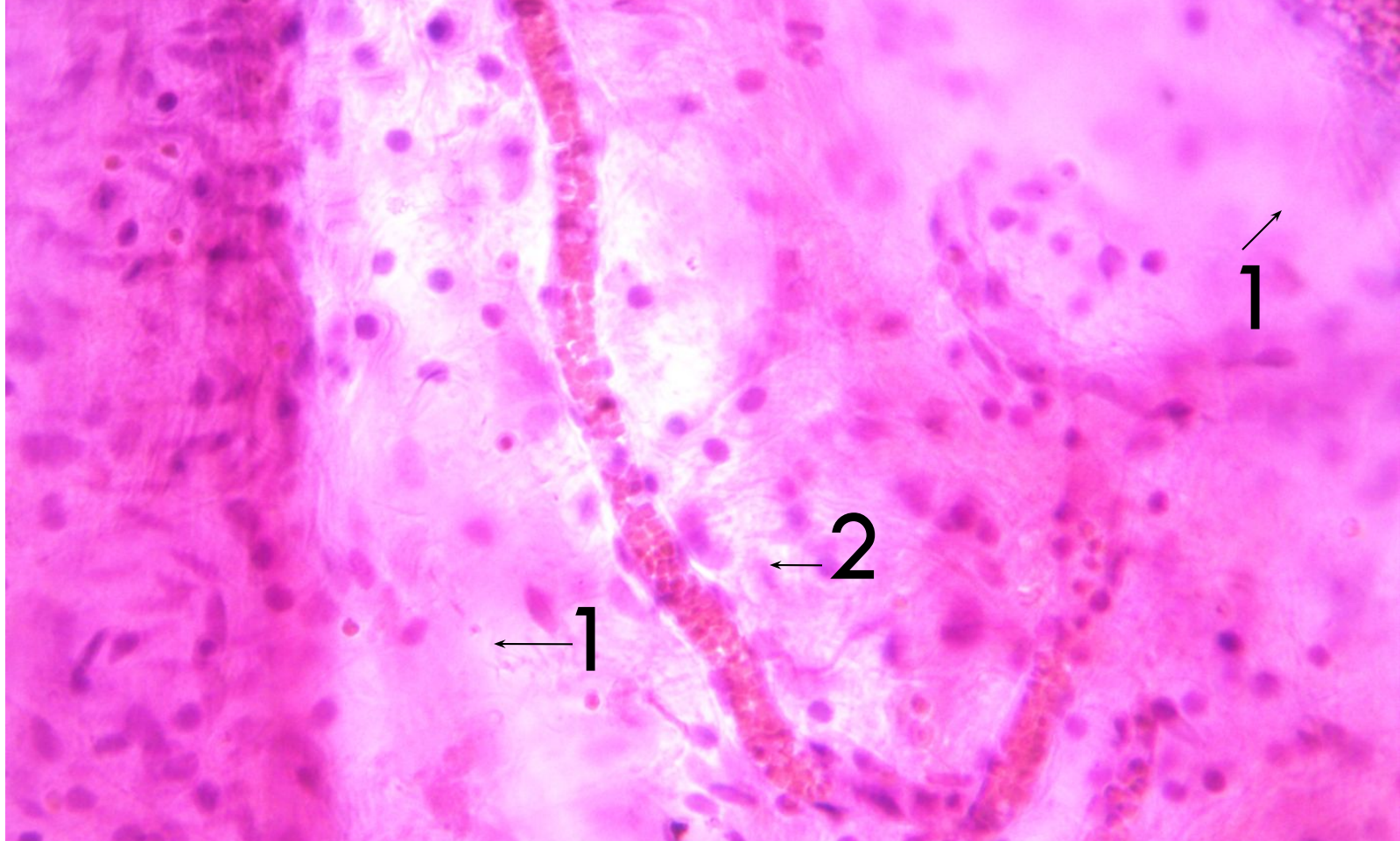
## СВОЙ СЛЕД...





## «Синий» нос

Гроздь эритроцитов способны полностью закупорить сосуды. Внешне закупорка проявляется в виде «синего» носа.



**1 – артериолы**

**2 - сосуд**

Сечение артериол, артерий, вен и венул достаточно велико, чтобы в нем поместились сотни эритроцитов.

# закключение

Анализируя полученные результаты было установлено, что образовавшиеся под воздействием алкоголя грозди эритроцитов по размерам превосходят некоторые капилляры, следовательно прохождение крови несущей питательные вещества в этих местах затруднено или невозможно. Отсутствие питания влечёт за собой гибель клеток.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Колесов Д.В. Предупреждение вредных привычек у школьников. – М.: Педагогика, 1984.- 176с. с 107 - 115
- Прохоров А.М. Советский энциклопедический словарь.-М.: Советская энциклопедия, 1985.-1600с -1550с.
- Ягодинский В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя.-М.: Просвещение, 1985.- 112с с 57.
- Ягодинский В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя.-М.: Просвещение, 1986.-96с с 48.
- Яковлев Л.В. Большая энциклопедия знаний школьника.-М.: Фолио, 2010.-320 с-115с.
- [http://www.0zd.ru/medicina/pravila\\_podgotovki\\_k\\_laboratornym.html](http://www.0zd.ru/medicina/pravila_podgotovki_k_laboratornym.html)
- <http://vitri.com.ua/archives/2862>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%F0%E8%F2%F0%EE%F6%E8%F2>
- <http://www.genon.ru/GetAnswer.aspx?qid=1786c0a5-a452-4942-a388-2d4e859ec8de>
- <http://www.my-habits.ru/alcohol/the-effects-of-alcohol-on-the-brain.html>
- [http://weblocal.rudn.ru/weblocal/disc/?id=3325&rasd\\_id=30432&v=1926](http://weblocal.rudn.ru/weblocal/disc/?id=3325&rasd_id=30432&v=1926)