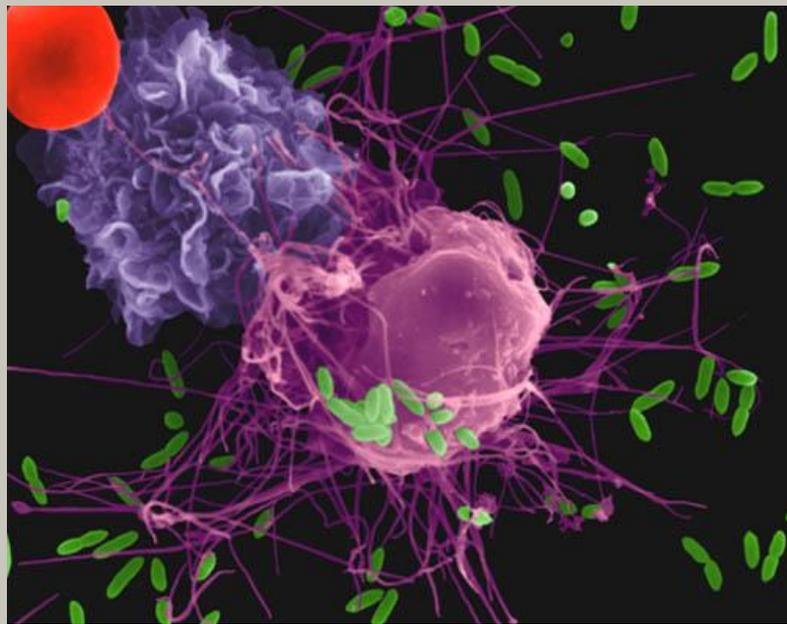


Иммунология на службе здоровья



Цели урока

1. Сформировать понятие иммунология и определить значение данной науки для сохранения здоровья человека;
2. Сформировать понятия вакцина и сыворотка;
3. Составить сравнительную характеристику вакцины и сыворотки;
4. Рассмотреть схему переливания крови.



**Установите соответствие между
содержанием первого и второго столбцов**

Вопросы	Ответы
1. Что из перечисленного относится к внутренней среде организма?	я. Лимфа
2. Что останется, если из крови удалить клетки?	о. Плазма крови
3. Как называется белок, придающий крови красный цвет ?	и. кровь
4. Как называется жидкая часть крови?	г. Тромбоциты
5. Красные безъядерные клетки крови.	м. Лейкоциты
6. Белок, участвующий в свертывании крови	н. Эритроциты.
7. Белые ядерные клетки крови.	л. гемоглобин
8. Борются с бактериями и инородными телами.	г. Тканевая жидкость
9. Жидкая соединительная ткань	у. фибриноген

1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Я И Г	О	Л	О	Н	У	М	М	И

Критерии оценивания

- Оценка «5» - 10 -11 ответов;
- Оценка «4» - 8 - 9 ответов;
- Оценка «3» - 5 - 7 ответов;
- Оценка «2» - менее 4 ответов;

Иммуноло́гия — наука об иммунитете живых организмов, изучающая биологические механизмы самозащиты организма от любых чужеродных веществ.

Иммунология — это наука о строении и закономерностях функционирования иммунной системы, её заболеваниях и способах иммунотерапии.





Ильянс Файзуллин «Король Чума»



Питер Ван Лаер



Джованни Баттиста Тьеполо «Святая, спасающая город от чумы»

Чума- «черная смерть» (унесла жизни 100 млн. человек).

Оспа- «черная оспа» (умерли 400 млн. человек).

Холера- (зарегистрировано 6 эпидемий).

Грипп – эпидемии являются причиной смерти сотен тысяч людей.

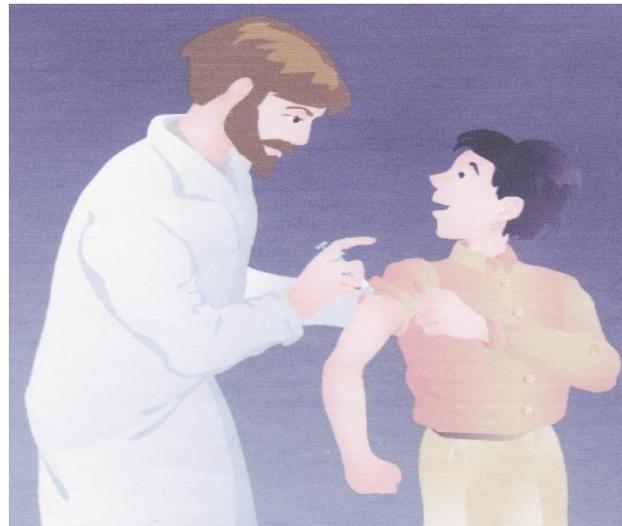


Эдуард Дженнер (1749-1823)

Английский врач, впервые в мире сделал прививку от оспы



Получение вакцины натуральной оспы



Луи Пастер (1822-1895) Французский ученый, основоположник современной микробиологии и иммунологии.



Ученые - иммунологи



**И.И.
Мечников**

Русский ученый открыл механизм клеточного иммунитета, за что в 1908 получил Нобелевскую премию. Разработал фагоцитарную теорию иммунитета.

Гуморальный иммунитет открыл немецкий ученый Пауль Эрлих



Совместно с И.И.Мечниковым
получил Нобелевскую премию!

Иммунитет

Естественный

Искусственный

видовой

наследственный приобретенный

активный

пассивный

человек
не
болеет
болезням
и
животные

С молоком
матери
(пассивный
)

После
болезни
(активный
)

После
вакцинации

После
введения
лечебной
сыворотки



Сравнительная характеристика вакцины и сыворотки.

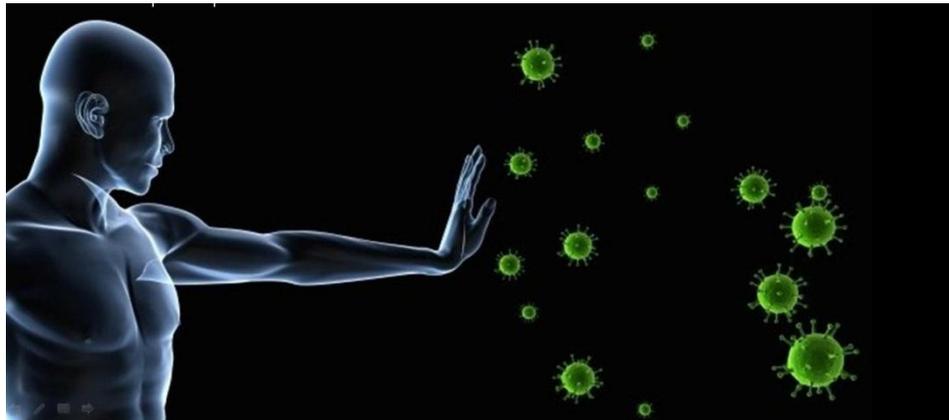
Признаки сравнения	Вакцина	Сыворотка
<i>Что содержит?</i>	ослабленные микроорганизмы	готовые антитела
<i>Как организм получает антитела?</i>	вырабатывает самостоятельно	в готовом виде
<i>Как быстро развивается иммунитет?</i>	в течение длительного времени	в течение короткого времени
<i>Для чего применяют?</i>	для профилактики	для лечения

Факторы, способствующие снижению или повреждению иммунитета:

- ✓ *нездоровый образ жизни (курение, алкоголь, наркотики, недостаток сна);*
- ✓ *неправильное питание;*
- ✓ *стрессы;*
- ✓ *загрязненная окружающая среда;*
- ✓ *тяжелые физические и умственные нагрузки;*
- ✓ *частые бактериальные и вирусные болезни, которые ослабляют организм и истощают иммунную систему.*

Выводы:

- Изучением иммунитета занимается наука-иммунология;***
- Изучение механизмов иммунитета позволило разработать предохранительные прививки вакцины и лечебные сыворотки;***
- Изучение иммунных свойств организма позволило понять причины возникновения аллергии, преодолеть тканевую несовместимость, сделать безопасным переливание крови.***



Установите соответствие между способом приобретения человеком иммунитета и его видом

Способ приобретения

Вид иммунитета

1 передается по наследству

2 возникает под действием вакцины

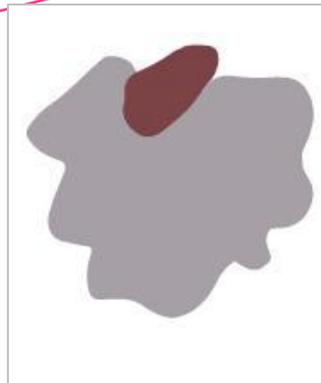
3 формируется после перенесенной болезни

4 врожденный

5 возникает при введении лечебной сыворотки

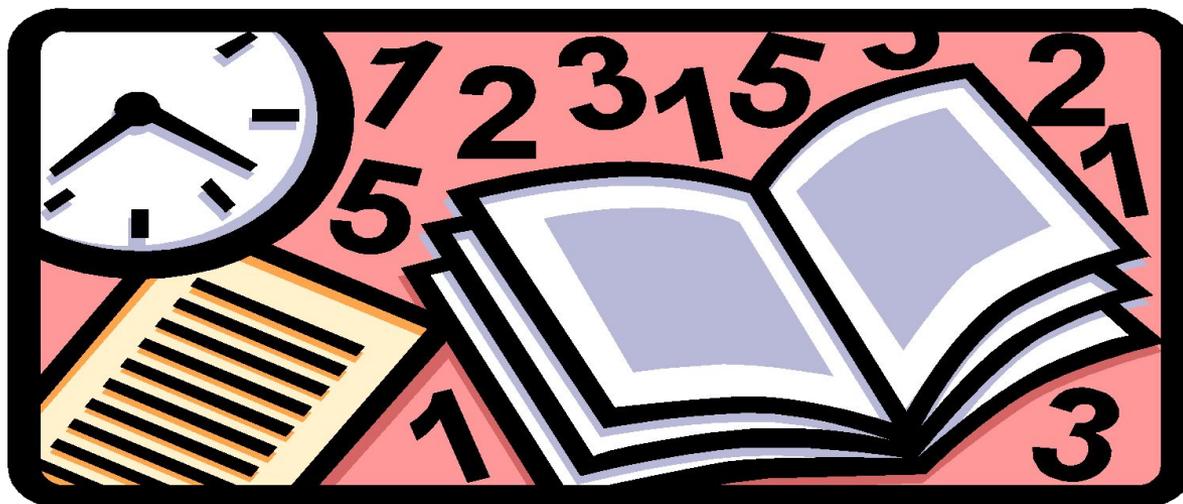
естественный А

искусственный В



Домашнее задание

1. Изучить § 19;
2. Повторить § 17-18;
3. Составить синквейн со словом **ИММУНОЛОГИЯ**;
4. Подготовить сообщение о донорстве
(по желанию)



**Крепкого вам
иммунитета!**

