

ВИРУСЫ: ИХ МНОГООБРАЗИЕ

*Ю.О. Ткаченко, студентка I курса экономического факультета
Научный руководитель – к.б.н., доцент Е.В. Спирина
Ульяновская ГСХА*

Большинство вирусных болезней, как широко распространенных, так и редких, экзотических было известно на протяжении многих столетий и даже тысячелетий существования человека. Слово «вирус» в древнегреческом языке служило для обозначения понятия «отрава». Словарь английского языка толкует слово «вирус» как «болезнетворный яд». Всех исследователей, старающихся проникнуть в тайны вирусов, стали именовать вирусологами, а науку о вирусах – вирусологией.

Первое описание вирусной болезни было сделано в далекой древности греческим врачом, кумиром олимпийских спортсменов Гиппократом. Ученые тратили долгие годы, чтобы убедиться, что та или иная инфекция вызвана не микробами, а вирусом. Мир вирусов и мир микробов противоположны друг другу, а населяющие их организмы совершенно не похожи: их физиология, структура и способы размножения различны.

Широкое внедрение в медицину современной техники, физически и химически установили совершенно неопisanную закономерность. Оказалось, что почти 80% всех заразных болезней вызываются вирусами, а не микробами, как считали ранее. Выяснилось, что вирусы вызывают не только такие хорошо известные инфекции как оспа, желтая лихорадка, корь, грипп, но и различные поражения мозга, энцефалит, гепатит и огромное число простудных заболеваний.

Самая распространенная вирусная инфекция у людей, известная в течение столетий - грипп. Он имеет множество разных пандемий.

В середине 60-х годов советский вирусолог Смородинцев вместе с ним американский ученый Френсис выдвинули теорию: вирусы, которые вызывают эпидемии в наше время, должны были повторяться в прошлом столетии. Первое подтверждение этой теории получило в 1968 году. После того как в лабораториях обследовали многие образцы крови, предсказания ученых подтвердились. У людей родившихся до 1900 года в крови содержались антитела против одной из пандемий гриппа. Это позволило утвердить, что эпидемия 1900 года была вызвана вирусом, похожим по структуре на вирус 1968 года [1].

Вирусы, вызывая эпидемии заразных болезней, поражают не только людей, но и все живое на Земле: животных, растения, микробов. До сих пор вирус ящура наносит опустошительный ущерб, губит несметные стада коров во многих странах. От вируса чумы птиц гибнут миллионы кур. **ДЛЯ КАЖДОГО ЖИВУЩЕГО НА ЗЕМЛЕ ЕСТЬ СВОЙ ВИРУС!**

В начале 20 века обнаружили непонятную болезнь. Это развивался энцефалит (воспаление мозга) и наблюдались симптомы поражения нервной системы. Болезнь часто приканчивала свою жертву, а у тех, кто выживал навсегда оставались мелкие судорожные подергивания верхних и нижних конечностей. Она была названа «летаргическим энцефалитом или энцефалитом «экономо». Эта болезнь никогда не поражала сразу большое количество людей [2].

Вирусы можно разделить на две группы: одни вирусные болезни поражают только людей, то есть от заразного к здоровому. Например, корь – сыпь по-

является не только на коже, но и на внутренней поверхности рта и глотки и через выделения слюны заражаются здоровые люди. Корь еще именуют как «убийца детей». У других вирусных болезней хозяином служит животное.

Летом, как правило, увеличивается число кишечных заболеваний. Это дизентерия, брюшной тиф. Микробы из кишечника выделяются во внешнюю среду, загрязняя воду, фрукты и овощи. Через воду и продукты распространяется и вирус гепатита. Он виновник желтухи у людей всех возрастов! Вирус простого герпеса попадает в организм здорового человека от больного через мелкие трещинки на поверхности кожи или слизистых оболочек, в результате возникают воспаления вокруг глаз, рта, носа.

В конце 18 столетия были разработаны вакцины против оспы и др. Затем появилась возможность бороться с вирусными заболеваниями сельскохозяйственных животных. Существовал вирус, который поражал не людей и не животных, а табачные растения, вызывая у них болезнь под названием «мозаичная болезнь табака». Листья покрываются бурными пятнами, зараженный сок вызывает у здоровых растений такое же заболевание. Открытие вирусов, сделанное Д. Ивановским, было любопытным парадоксом. Затем другие ученые повторили его опыты, подтвердили мозаичную болезнь [2].

Литература:

1. Энциклопедия «Развитие жизни на Земле». – М.: Дрофа, 2003. – 814 с.
2. Дорошенко Е.М., Смородинцев Ал.А., Смородинцева Е.А. Популярная вирусология. – М.: Мир, 2007. – 126 с.

ЦЕНТРЫ УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

*Л. Толмачева, студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – к.б.н., доцент С.В. Дежаткина
Ульяновская ГСХА*

Нервная система подразделяется на центральную нервную и периферическую нервную систему. Единая нервная система условно подразделяется на соматическую и вегетативную.

Деятельность ЦНС происходит поэтапно.

Спинальный мозг имеет сегментарное строение. Так, шейные сегменты спинного мозга иннервируют кожу и мышцы шеи, верхних конечностей; грудные - кожу и мышцы туловища; поясничные и крестцовые, а также копчиковые - кожу и мышцы нижних конечностей, промежность, мочевого пузыря, прямую кишку и половые органы.

Ствол головного мозга является продолжением спинного мозга в полости черепа. В стволе головного мозга различают продолговатый мозг, мост головного мозга и средний мозг. В задней части продолговатого мозга, расположены жизненно важные дыхательный и сосудодвигательный центры; пораже-