

Столица Литвы – Вильнюс. Другие крупные города: Каунас, Клайпеда, Шяуляй, Паневежис.

Территория государства составляет 65 300 км², население – около 4-х млн. человек. Этнические литовцы составляют почти 80 %. Кроме литовцев здесь проживают также белорусы, русские, поляки, украинцы, евреи, латыши и цыгане.

Климат в Литве типичен для умеренных широт, подчинен сырому воздуху Атлантики. С запада на восток переходит от морского к континентальному. Средняя температура января -8°C, июля +17°C.

Одним из важнейших природных ресурсов является янтарь, также имеются запасы торфа и строительного сырья.

Природа охраняется, созданы заповедники и национальные парки. Смешанные сосново-лиственные леса занимают 25 % территории страны, 17 % – луга и пастбища, 7% – болота.

Литовская земля обильна водами, в стране густая сеть рек и озер. Главная река – Неман.

Отдельную большую роль в жизни Литвы играет морской транспорт. Литовские порты обслуживают потребности не только республики, но и соседних регионов России и Беларуси. Крупнейший порт – Клайпеда. Всего в Литве имеется около 40 морских портов. Транзит через литовские порты приносит большой доход в бюджет государства.

Значительную часть Литвы занимают озера и искусственные водоемы, поэтому развитие рыбоводства получило широкое распространение. Здесь разводят зеркального карпа, карася, леща. В реках и озерах водятся пресноводные раки.

В Литве есть также достаточно мощные источники минеральных вод.

Вильнюс (ранее Вильно, Вильна) – самый большой город Литвы и ее столица (первый раз в этой роли упомянут в 1323 г.). В наши дни Старый город Вильнюса – один из самых больших в Европе и основная достопримечательность страны. Вильнюс с 1994 г. внесен в список Мирового культурного наследия ЮНЕСКО.

КОД БЕССМЕРТИЯ. ПРАВДА И МИФЫ О ВЕЧНОЙ ЖИЗНИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Зюрин С., студент 1 курса медицинского факультета иностранных учащихся

Кафедра белорусского и русского языков

Научный руководитель – к. филол. н., доцент Гринкевич Е. И.

Сколько существует человек, столько он задает себе вопрос: есть ли жизнь после смерти? А если она есть, тогда что такое душа? В разные времена на этот вопрос и ответы тоже были разные. Греческий философ Демокрит полагал, что душа – это комочек горячего и мягкого на ощупь вещества, который даже можно потрогать. Платон, напротив, считал, что душа бестелесна и живет

там, где ей вздумается. В XX в. – веке всеобщего атеизма – считалось, что душа – выдумка, а жизни после смерти нет. Изменил эту ситуацию сенсационный доклад известного врача-реаниматолога Реймонда Моуди, который систематизировал рассказы людей, переживших клиническую смерть. Тогда научный мир впервые озаботился проблемой человеческой души и пустился на ее поиски.

В 1939 г. физиотерапевту Семену Кирлиану удалось сфотографировать энергетические поля человека. В электромагнитном поле, усиленном газовым разрядом, он сумел зафиксировать свечение, излучаемое живыми существами, и назвал его аурой. Тогда ученые предположили, что мы имеем дело с физическими проявлениями того, что религии всего мира называют душой человека.

Изучая, почему бессмертен пресноводный полип гидра, немецкие ученые обнаружили связь этого феномена со старением человеческого организма. Исследование, проведенное Кильским университетом (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, CAU) совместно с Университетской клиникой земли Шлезвиг-Гольштейн (Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, UKSH), опубликовано в журнале Proceedings of the National Academy of Science (Boehm et al., FoxO is a critical regulator of stem cell maintenance in immortal Hydra). Крошечная пресноводная гидра не проявляет признаков старения и потенциально бессмертна. У этого кажущегося парадокса – существования бессмертного живого существа в мире, где все живое конечно, – есть простое биологическое объяснение: гидры размножаются почкованием, а не половым путем: стволовые клетки любого полипа способны к непрерывной пролиферации. Потенциальное бессмертие сделало гидру особенно интересным объектом для изучения процесса старения.

Запретный фрукт, философский камень, эликсир вечной молодости... Поиск лекарства от старости не прекращается на протяжении существования человечества. Но найти его до сих пор удавалось только в мифах и легендах, а старость по-прежнему приходит. Незаметно и очень рано.

Мы начинаем стареть тогда, когда ухудшаются процессы обновления, за которые отвечают стволовые клетки. Если бы они могли делиться, восстанавливая утраченное, организм был бы вечно молодым. Однако обычно клетки со временем уменьшаются, возобновление утраченного останавливается, организм стареет, а затем умирает. Казалось бы: это приговор, но современные ученые вплотную приблизились к разгадке механизма старения, и это фундаментальное открытие может навсегда изменить жизнь человечества.

Сегодня ученые разработали более 500 теорий старения. Одна из наиболее известных – полимеразная теория – говорит о том, что в течение жизни геном человека постепенно укорачивается, в итоге запускается процесс старения. В 2009г. Нобелевский комитет вручил премию трем американским ученым за открытие механизма защиты человеческого генома от этого губительного процесса.

В организме человека 2 типа клеток: половые и стволовые, в которых есть специальный фермент теломеразы, не дающий клеткам стариться. Ученые смогли подсадить теломеразы в обычные клетки и увеличили вдвое срок их жизни. Это еще не победа над старостью, но огромный шаг в этом направлении.

В 2012 г. на помощь пришли новые сверхтехнологии – 3D-принтеры. 3D-печать – это будущее не только медицины, но и человеческого бессмертия.

В феврале 2013 г. группа исследователей из Шотландии впервые использовала новую технику 3D-печати для пространственной организации человеческих эмбриональных стволовых клеток. По мнению специалистов, в будущем 3D-печать человеческих органов будет осуществляться без операций, т.е. поврежденный орган будет перепечатываться стволовым принтером прямо в организме человека.

Крионика – это шанс для умирающего человека продлить свою жизнь. Для этого после специальных процедур (перфузии) людей погружают в низкотемпературную среду, где практически останавливаются все химические реакции. Первый криопациент – американский профессор Джеймс Бэдфорд – хранится уже почти 50 лет без каких-либо признаков изменения. Правильно сделанные процедуры и надежное хранение дают надежду на то, что в будущем с помощью новейших технологий можно будет восстановить клетки мозга и тела криопациентов или заместить их аналогичными, но здоровыми. В этом случае, с точки зрения современной науки, криопациент будет реанимирован, он оживет.

Крошечные, микроскопические живые организмы под названием тихоходки обладают уникальным арсеналом стратегий, помогающих им выдерживать самые суровые условия, в которых не выживет ни один другой живой организм на планете Земля. Исследователи из Японии создали самую точную на сегодняшний день картину генома тихоходок. В статье, опубликованной в журнале *Nature Communications*, генетик Такеказу Куниэда и его коллеги из Токийского университета поделились деталями генетического анализа *Ramazzottius variornatus* – самого живучего вида среди всех семейств тихоходок. Кроме того, ученые узнали, что одним из важнейших компонентов «живучести» этих микроорганизмов является особый белок, защищающий их ДНК от деструктивного воздействия радиации. Когда ученые трансплантировали этот белок внутрь возвращенных человеческих клеток, эти клетки получили ту же самую защиту от радиации. Тихоходки, подпадающие под классификацию «экстремофилов», способны переживать заморозку, полную дегидратацию, воздействие радиации и даже вакуум космоса. Ученым удалось вернуть к жизни тихоходку, находившуюся в полностью замороженном состоянии в течение последних трех десятилетий, что является абсолютным рекордом для этого вида. Секреты «бессмертия» этих древних существ могут не только рассказать о возможности существования живых организмов на других планетах, но и имеют огромный потенциал открытия новых возможностей в медицине и генетике.

У древних бессмертие было атрибутом небожителей, богов. Смертные могли получить бессмертие в дар за большие подвиги (Геракл). Современный человек, считали они, либо легкомысленно утратил это сокровенное знание, либо может обрести бессмертие в качестве обречения на вечные муки за грехи или даже за желание обладать вечной молодостью. Страшнее самого главного страха, страха смерти, может быть только страх вечных страданий.

Бессмертие и вечная молодость – лейтмотивы мировой литературы («Средство Макропулоса» К. Чапека, «Марсианское зелье» К. Булычева, «После долгих лет» О. Хаксли, «Пять ложек эликсира» братьев Стругацких, «Портрет Дориана Грея» О. Уайльда, «Эликсир долголетия» О. де Бальзака и др.).

Герой аргентинского писателя Хорхе Луис Борхеса в рассказе «Город бессмертных» Иосиф Картафил разыскивает город, где течет река, дающая вечную молодость. Став бессмертным, он понимает, что совершил ошибку: жизнь Бессмертного пуста; главный герой покидает окрестности города в поисках реки, воды которой вновь сделают его смертным.

Если ученым удастся отменить старение организма, то, возможно, время жизни людей будет исчисляться сотнями лет. Но что даст человеку вечная жизнь? Должного ответа пока нет. А нам лишь остается ждать, наблюдать за происходящим и «ловить» вновь появившиеся методы бессмертия.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сенсационное открытие в медицине. Код Бессмертия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=C8asdN4AZ_Q. – Дата доступа: 10.10.19.

2. Пономаренко, Н. В. Размышление о бессмертии человека / Н. В. Пономаренко, А. Р. Бикужин, Д. А. Насакин // Молодой ученый. – 2017. – № 49. – С. 101–104.

3. Хижняк, Н. Ученые выяснили секрет «бессмертия» тихоходок [Электронный ресурс] / Н. Хижняк. – Режим доступа: <https://hi-news.ru/research-development/uchenye-vyuasnili-sekret-bessmertiya-tixohodok.html>. – Дата доступа: 17.10.2019.

ТРАДИЦИИ ПЛЕМЕНИ МУРСИ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Казун А.В., Курилюк М.А., студенты 2 курса лечебного факультета
Кафедра социально-гуманитарных наук
Научный руководитель – старший преподаватель Рындова О.Н.

Мурси (или мун, как они сами себя называют) – нилотская этническая группа, проживающая на юго-западе Эфиопии. Это самое известное племя не только долины Омо, но и всего африканского континента. Какие же традиции имеет данное племя? И чем оно интересно?

Начнём с лиц женского пола. Женщины мурси прорезают нижнюю губу и вставляют в неё глиняные тарелки, постепенно меняя их на те, что побольше. Диаметр такой тарелки может достигать 30 см. Постоянно носить такой необычный атрибут некомфортно, поэтому мурси надевают тарелки от случая к случаю, например, во время приезда туриста с камерой (это один из основных источников дохода племён долины Омо – сбор денег за фото), на племенные праздники или подачу блюд к столу для любимого мужа. Интересно, как краса-