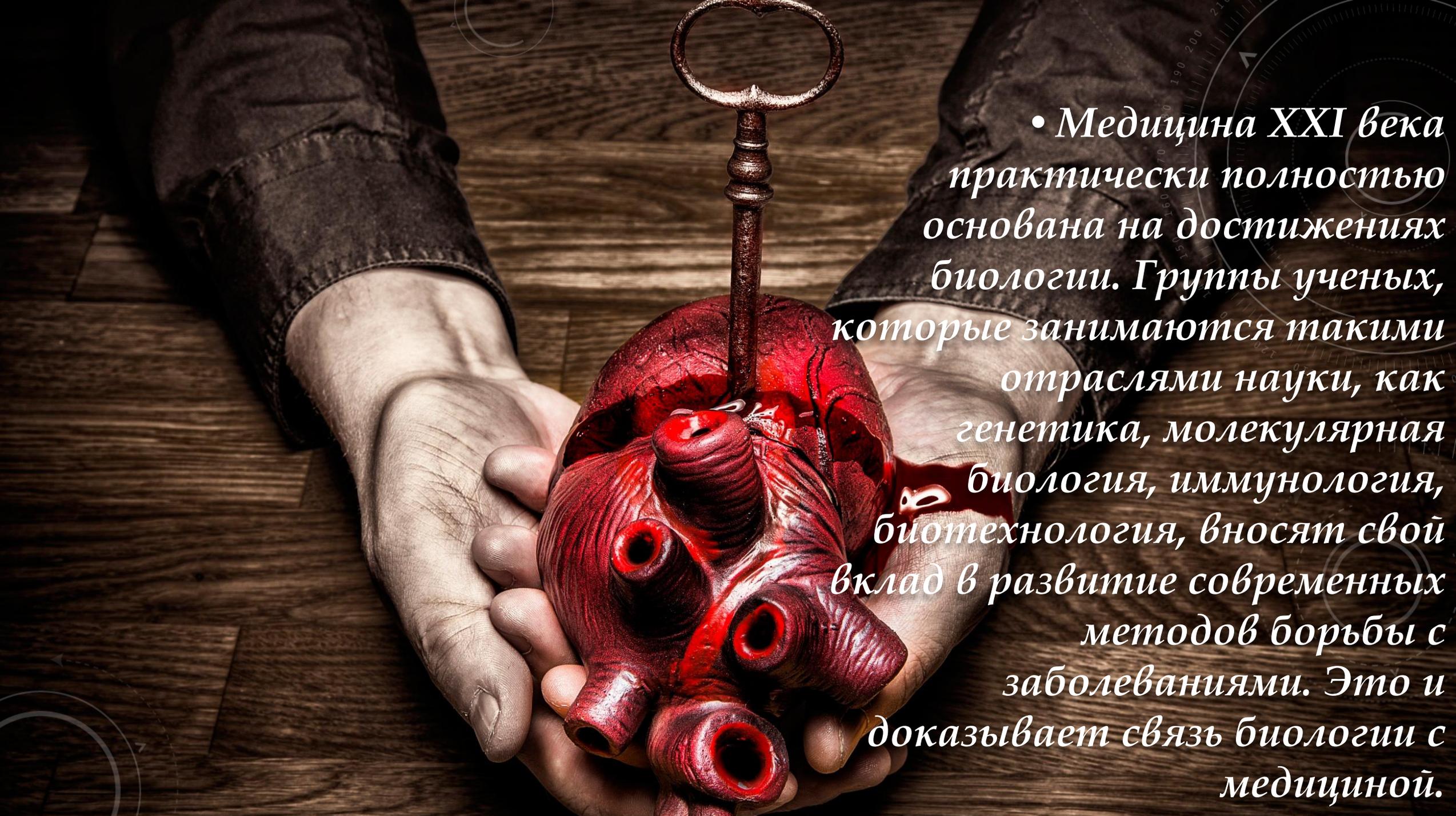


БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

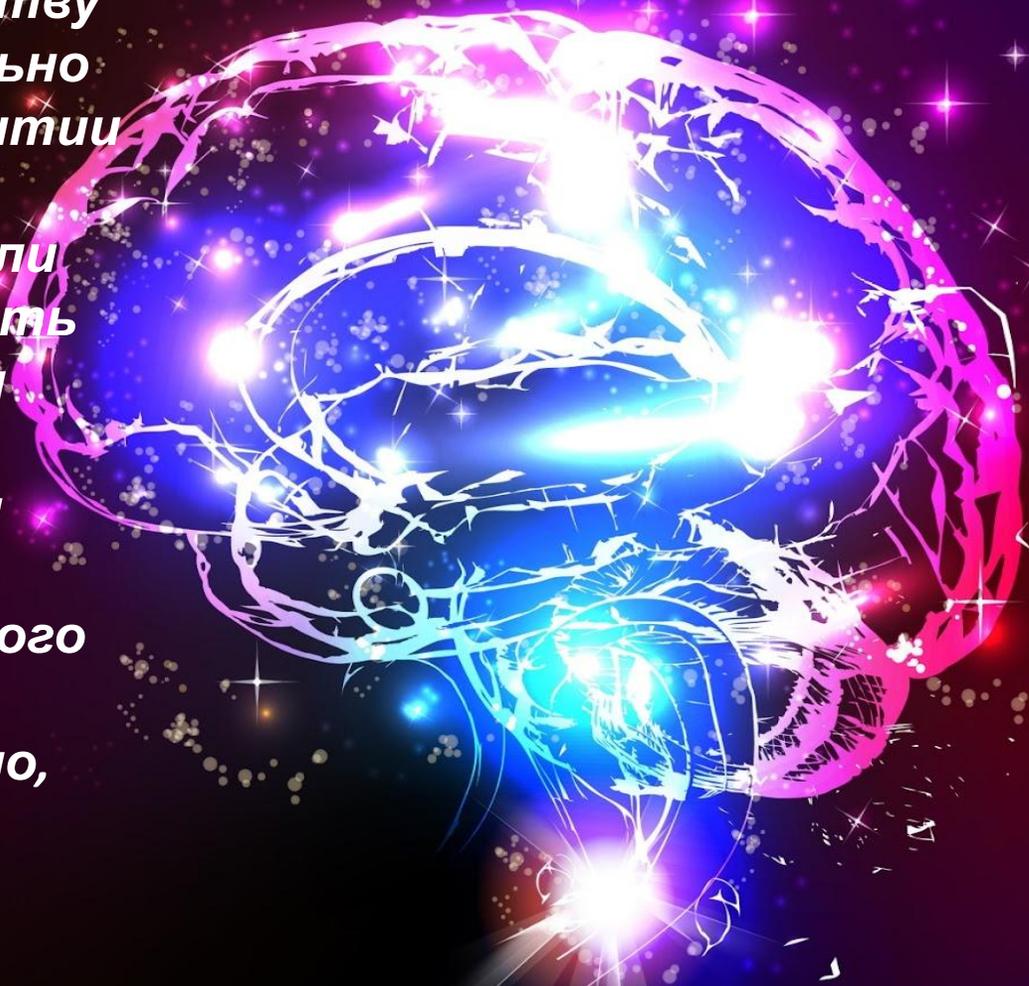
noschematic

links the genetic information that
modern living things use to function.
reproduce. However, it is unclear
in the 4 billion-year history of
life, how this function, as it
evolved, was first performed. It is
proposed that the earliest forms
of life have used RNA as their genetic
material. RNA may have acted as
at least part of early cell metabolism as
well as transmitting genetic information.
RNA also catalyzes as part of
the [RNA] world. This ancient RNA world
hypothesis would have been used

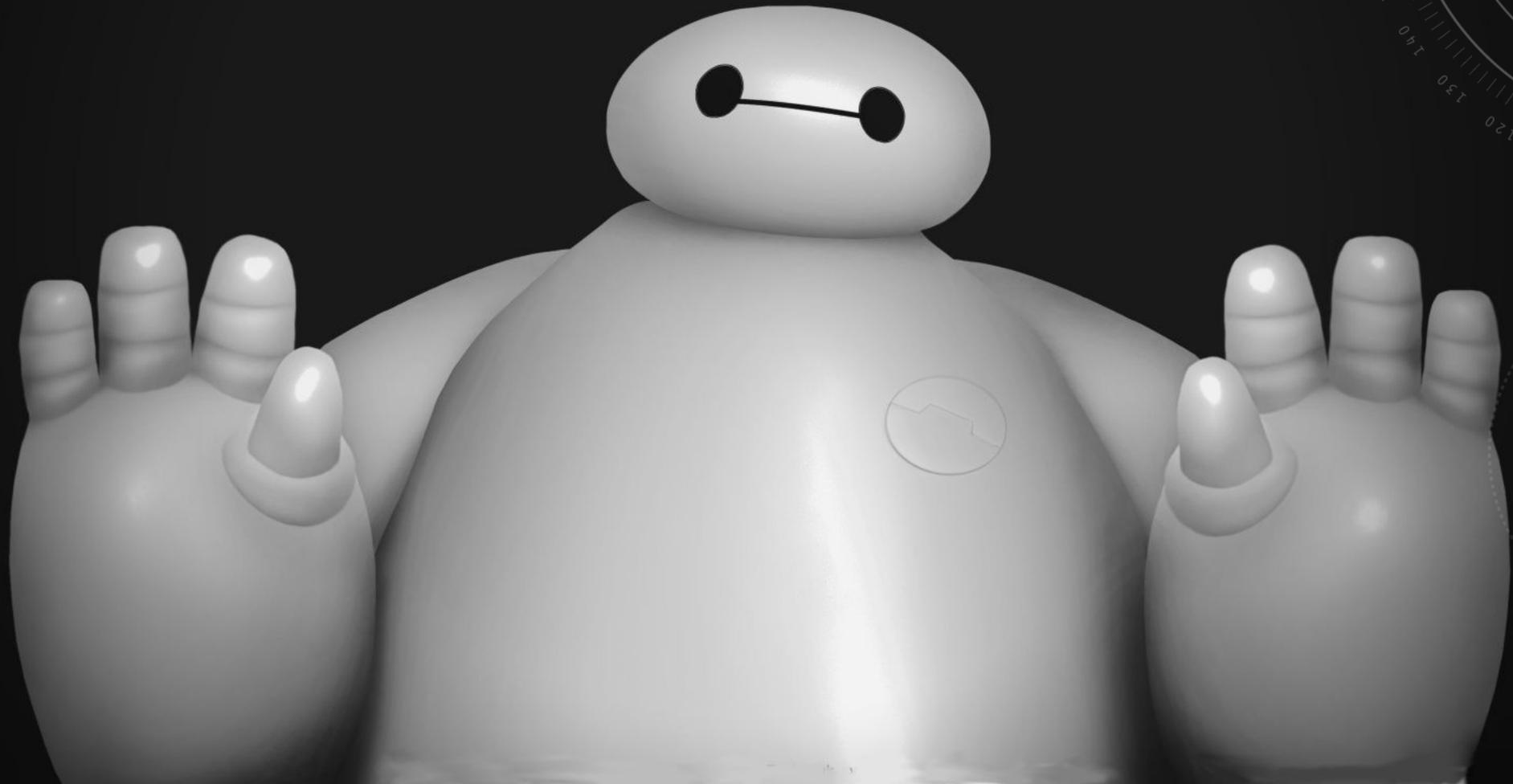
A pair of hands, one from the left and one from the right, are shown holding a human heart. A large, ornate metal key is inserted into the top of the heart, with its handle extending upwards. The heart is a deep red color, and there are several circular openings on its surface, some of which are also red. The background is a dark, textured wooden surface. The overall image has a dramatic, high-contrast lighting, emphasizing the textures of the heart, the hands, and the wood.

• Медицина XXI века практически полностью основана на достижениях биологии. Группы ученых, которые занимаются такими отраслями науки, как генетика, молекулярная биология, иммунология, биотехнология, вносят свой вклад в развитие современных методов борьбы с заболеваниями. Это и доказывает связь биологии с медициной.

Современные биологические открытия позволяют человечеству выйти на принципиально новый уровень в развитии медицины. Например, японские ученые смогли выделить и размножить естественным путем стволовые клетки, полученные из тканей обычного среднестатистического мужчины. Подобные открытия, несомненно, могут повлиять на медицину будущего.



- **Экспериментальная биология и медицина тесно связаны. Из отраслей биологии это касается не только генетики, молекулярной биологии или биотехнологии, но и таких фундаментальных направлений как ботаника, физиология растений, зоология и, конечно же, анатомия и физиология человека.**
- **Глубокие исследования новых видов растений и животных могут дать толчок к открытию безвредных, природных способов борьбы с заболеваниями. Открытия в области анатомии и физиологии способны привести к качественному улучшению процесса лечения, реабилитации или проведения операций.**

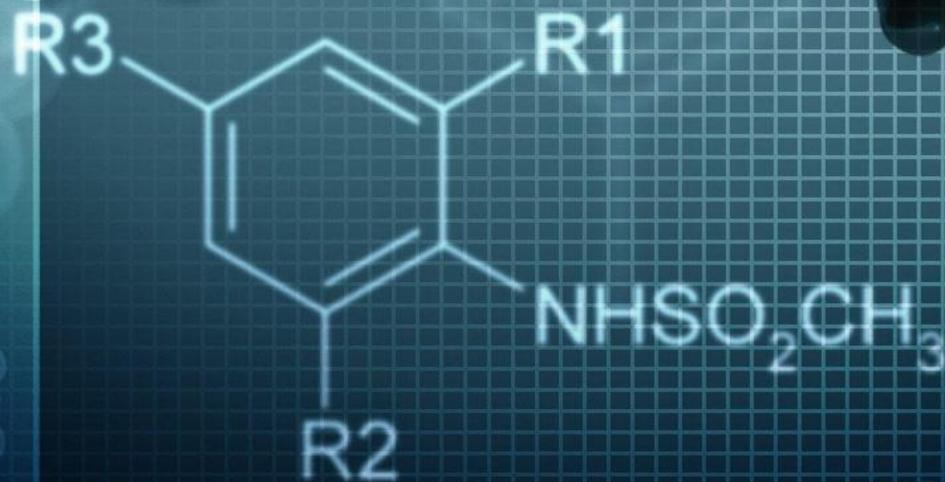


Благодаря многочисленным открытиям в области биологии, человек может получить специализированное и профессиональное лечение.

- Врач-хирург с помощью новейшего оборудования способен провести высокоуровневые операции, в том числе трансплантации органов и тканей. Уже в 2009 году была проведена первая операция по пересадке сердца и почки. Все это было достигнуто с помощью открытий**



медицине также связано с изучением наследственных заболеваний человека. Изучая передачу генов из поколения в поколение, ученые смогли открыть ряд генетических заболеваний. Сюда же относят и наиболее опасные из них: синдром Дауна, муковисцидоз,



Сегодня стало возможным предсказать появление генетических заболеваний у ребенка. Если некая пара хочет проанализировать, возможно ли появление подобных болезней у их детей, они могут обратиться в специальные клиники. Там, изучив генеалогическое древо родителей, могут высчитать

A 3D rendered strawberry with large green eyes, held by a hand in a white lab coat. The strawberry is bright red with yellow seeds and green leaves. The background is a dark blue grid pattern with some faint circular patterns.

Секвенирование генома бактерий, растений и животных сегодня приносит свои плоды. Современные ученые-биологи способны использовать гены других организмов в собственных целях. Здесь роль биологии в медицине обусловлена тем, что полезные для человека гены могут помочь при лечении множества заболеваний

Так, бактерии, синтезирующие природный инсулин, уже не выдумка. Более того, производство инсулина проводится в промышленных масштабах на специальных фабриках, где бактерии специально культивируются, а их штаммы используются для получения нужного гормона. В итоге человек, который болен сахарным диабетом, может поддерживать нормальную жизнедеятельность

Биотехнологии в будущем позволят изменять структуру веществ, создавая новые виды медикаментов. К примеру, можно будет осуществить конформационное изменение молекулы пенициллина, в результате чего мы получим другое вещество с теми же свойствами.



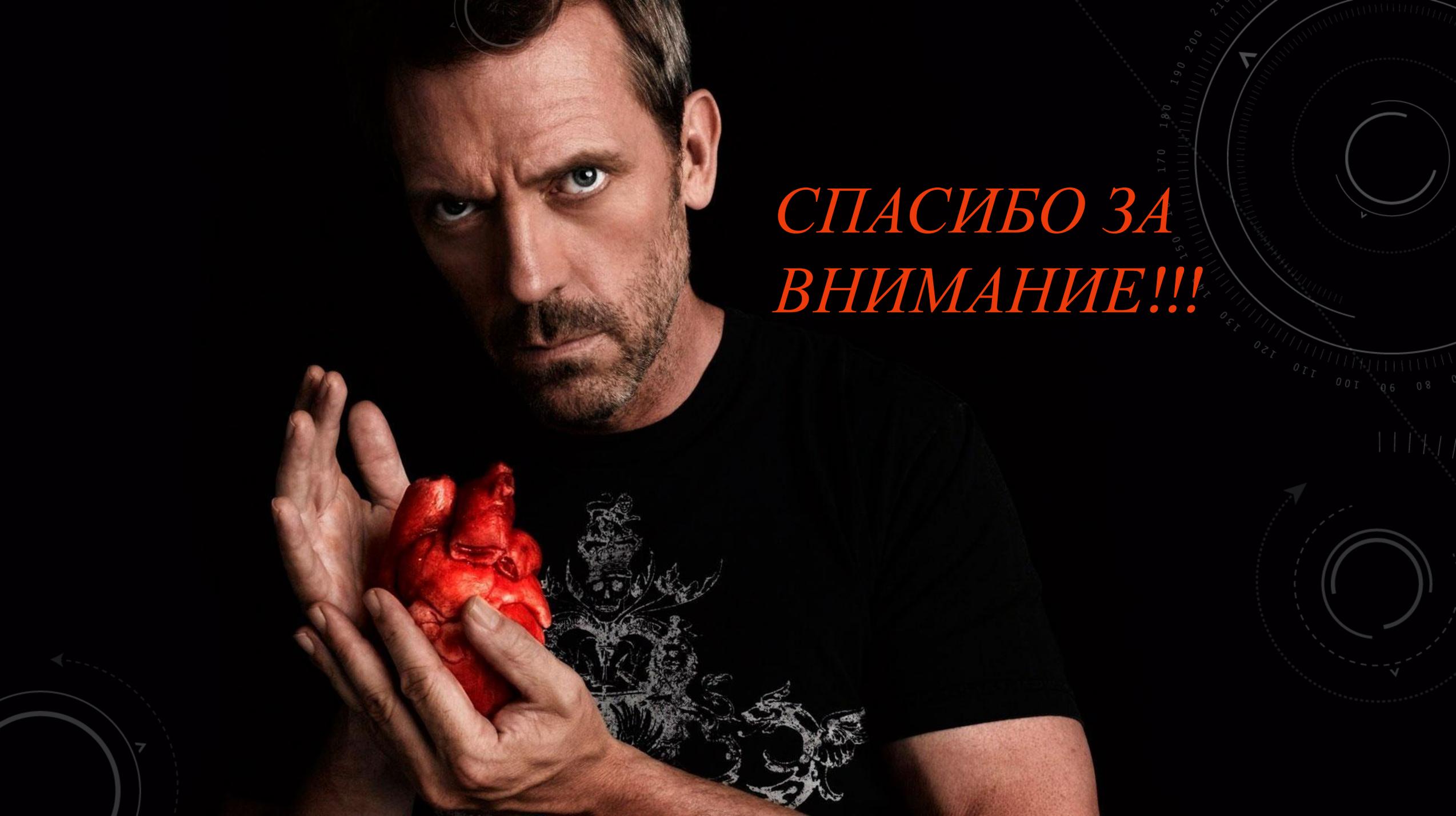


Однако главная проблема состоит в том, что использование таких препаратов может привести к нарушению и остановке работы сердца. Считается, что изменение строения блеомицина и антрациклина избавит от нежелательного воздействия на организм человека. Это только подтверждает большое значение биологии в медицине.

- Опухолевые заболевания – это острая проблема современной медицины. Борьба с раковыми клетками является целью первостепенной важности для ученых по всему миру. На сегодняшний день известны такие вещества, которые способны подавлять развитие опухоли. К ним относятся блеомицин и антрациклин.



- **современные отрасли науки направлены на совершенствование методов борьбы с болезнями человека. Уже в недалеком будущем человек сможет вылечиться от рака, СПИДа, диабета. Генетические заболевания можно будет обойти еще в младенчестве, а создание идеального человека уже не будет выдумкой.**

A man with a beard and intense gaze holds a red heart in his hands. The background is dark with technical diagrams, including circular gauges with numerical scales (90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 170, 180, 190, 200, 210) and arrows, suggesting a medical or scientific theme.

*СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!*