

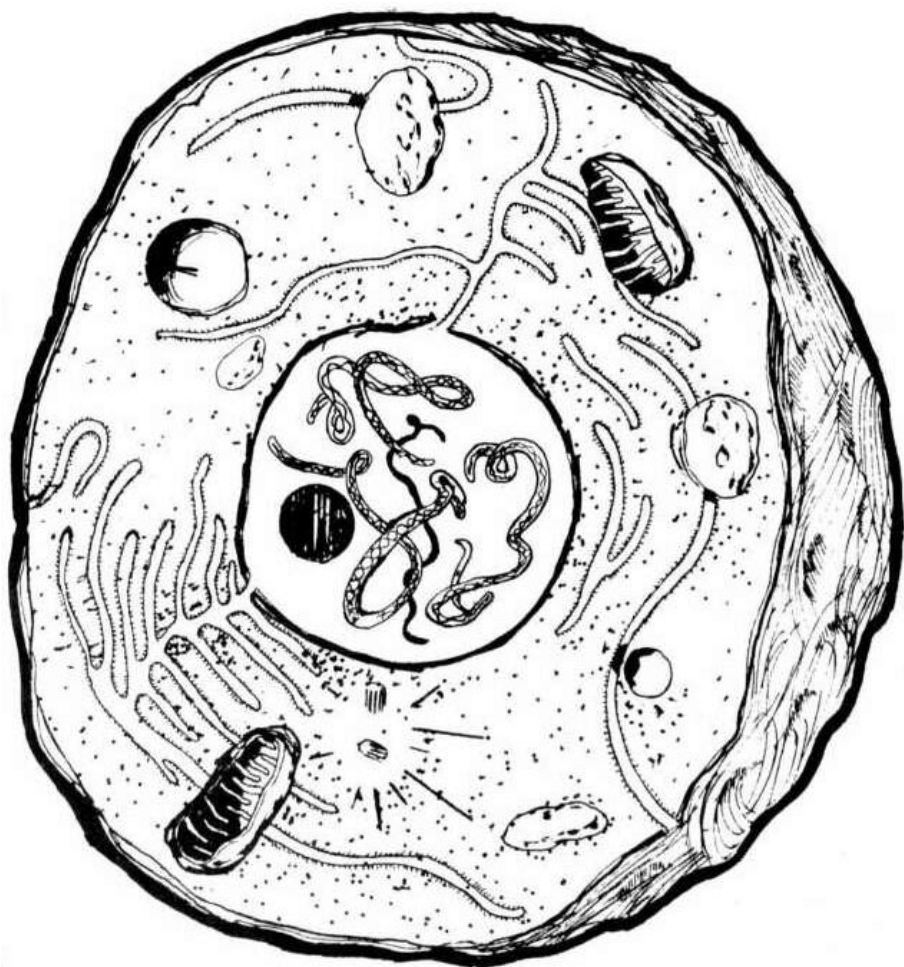
Молекулярная

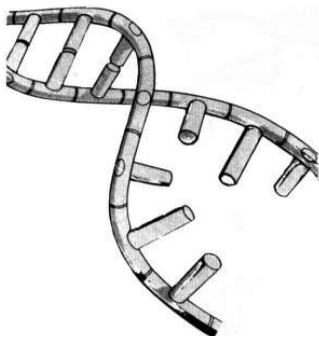


биология

Опровергает теорию эволюции

Дэвид Роузвер





Приблизительно с 1950 года, с открытия структуры молекулы ДНК, мир молекулярной биологии начал раскрывать ее секреты. И чем глубже ученые проникали в тайны этих живых молекул, тем очевидней становилось, что эволюционная теория не дает удовлетворительного объяснения феномена жизни. Майкл Дентон (Michael Denton), специалист по молекулярной биологии, ныне работающий в Австралии, выдвинул убедительное обвинение против дарвинизма в своей книге "Эволюция: кризис теории" ("Evolution - A Theory In Crisis"; Burnett Books, 1985, pp. 368). Некоторые из его доводов приведены в этой брошюре.

Биомолекулы.

Структура любого живого организма — допустим, кошки, — состоит из различных органов: сердца, печени или почек и др., а те, в свою очередь, состоят из клеток. Клетки представляют собой набор тысяч различных биомолекул, упакованных в своеобразный контейнер — клеточную стенку. Хотя самая маленькая бактериальная клетка весит меньше, чем одна миллионная часть микрограмма, она содержит тысячи совершенных по замыслу биомолекул, состоящих в целом из почти миллиарда атомов. В неживом мире нет ничего, что могло бы сравниться по сложности структуры с этими биомолекулами. Одна из разновидностей биомолекул — белок. Существует множество видов белка, каждый из которых представляет собой цепочку аминокислот. Еще один класс этих живых молекул — нуклеиновые кислоты, ДНК и РНК, состоящие из цепей сахаров, фосфатов и азотистых оснований.

Во всех организмах — от бактерии до человека — эти белки, ДНК, мРНК и т.д. играют одну и ту же роль. Они используют один и тот же биологический код и один и тот же механизм трансляции кода для построения новых молекул. Клетки всех организмов содержат одинаковые виды биомо-

лекул, таких, как цитохром С и мРНК. Отсюда следует, что не существует организма, который мог бы рассматриваться как прародитель в эволюционном смысле слова. Клетки бактерий по своему составу не примитивнее, чем человеческие клетки.

Эволюция биомолекул?

Биомолекулы осуществляют определенную работу внутри клетки. К примеру, белковая молекула может действовать в качестве фермента в тщательно скоординированной цепи реакций для выделения энергии из питательных элементов и использования ее в некоторых созидательных процессах. Способность фермента осуществлять конкретную задачу (а большинство из них имеют только одну функцию) является следствием его уникальной трехмерной структуры. Ферменты взаимодействуют с субстратом по принципу ключа и замка; поэтому если в ходе эволюции изменяется структура замка, ключ больше не может подходить к нему. Именно из-за этой точности функции и формы очень трудно предположить существование жизнеспособного прародителя, не говоря уж о целой цепочке промежуточных звеньев в предполагаемой эволюции биомолекул. В случае серповидноклеточной анемии изменение лишь одной аминокислоты в человеческих красных кровяных тельцах вызывает массовое искажение всей цитоархитектуры клетки. Минимальное изменение полностью меняет α -спиральную и β -складчатую структуры белка. Если даже одно незначительное изменение препятствует нормальному функционированию клетки, то нелегко предположить, что биомолекула эволюционировала путем последовательности малых изменений.

Информация.

Нуклеиновые кислоты несут в себе генетическую информацию в виде кода, одинакового во всех живых организмах. Информация не может возникнуть в результате случайных процессов; она предполагает разумный замысел. Поскольку Майкл Дентон не является креационистом, его выводы тем более свидетельствуют в пользу креационной теории.

Согласованные действия.

В живой клетке все молекулы взаимодействуют между собой. Каждая конституционная молекула должна быть полностью задействована для того, чтобы клетка могла выживать и воспроизводиться. К примеру, для синтеза белковой молекулы клетке

требуется около сотни других различных белков, действующих согласованно с мРНК. Трудно вообразить себе первую протоклетку, в которой этот процесс был бы еще несовершенен. Не слишком ли сложна эта комплексная функция для того, чтобы возникнуть по чистой случайности? Дарвинская “лужица” первобытного бульона — явно нелепое объяснение возникновения первой клетки.

Живое из неживого?

В нижних слоях осадочных пород не обнаружено свидетельств дожизненных органических веществ; докембрийский ковер не запятнан первобытным бульоном. Разумеется, если бы образовались органические молекулы, они быстро разрушились бы под воздействием атмосферного кислорода. По этому поводу умозрительные теории (типа теории Опарина) говорят, что, вопреки свидетельству горных пород, первичная земная атмосфера не содержала кислорода. Но если атмосфера не содержала кислорода, то она не могла бы содержать и озонного слоя, который защищает живые существа от ультрафиолетового солнечного излучения. Нуклеиновые кислоты, обнаруженные во всех самостоятельных формах жизни, активно поглощают ультрафиолет, и в отсутствие озона они разрушились бы буквально за долю секунды.

Различия в последовательностях молекул

Как было отмечено выше, клетки всех организмов содержат одни и те же виды биомолекул. Но молекула гемоглобина карпа, например, в некоторой степени отличается по аминокислотной последовательности от гемоглобина человека. (Человек вдыхает кислород при большем парциальном давлении, чем обитающий в воде карп.) Если сравнить последовательности аминокислот одной и той же биомолекулы в разных организмах на предмет различий в процентном соотношении, обнаруживается ли при этом тенденция к эволюции? Много данных по этому вопросу приведено у Дэйхоффа (Dayhoff) в “Атласе последовательностей и структур белков” (“Atlas of Protein Sequence and Structure”, 1972); и Дентон в своей книге использует эти данные для большей убедительности. Цитохром С — белок, связанный с созданием энергии в клетке. Различие в последовательностях аминокислот цитохрома С между бактерией и лошастью - 64%, а между лошастью и собакой - всего 6%. Создание энергии в клетках собаки и лошади требует участия од-

них и тех же молекул, поскольку лошадь и собака имеют сходное строение — например, сходные пищеварительные системы и т.д. Теория эволюции никак не предполагает того, что 64-х процентное различие в последовательностях аминокислот существует не только между бактерией и лошастью, но и между бактерией и дрожжами, бактерией и рыбой, бактерией и амфибией, бактерией и рептилией. С точки зрения молекулярной биологии, дрожжи, рыбы, амфибии, рептилии, млекопитающие и даже человек одинаково удалены от простейшей формы жизни — бактерии. Это согласуется с теорией происхождения жизни, гласящей, что каждая форма была создана независимо, а не развилась из предковых форм. Свидетельства предполагают, что биомолекулы были специально созданы для каждого типа организма, дабы обеспечить его оптимальное функционирование в окружающей среде. Различия в последовательностях скорее отражают различия в морфологии и экологии организмов, нежели демонстрируют эволюционный прогресс.

Молекулярные часы?

Количественная разница аминокислотных последовательностей не может быть одинакова для всех белков. Например, в то время как различие последовательностей для гемоглобина у человека и карпа составляет 50%, для цитохрома С оно составляет всего 13%. Таким образом, дело не в постоянной скорости мутаций на протяжении эонов времени, поскольку подобным часам пришлось бы идти с разной скоростью для каждого вида биомолекул.

Процентное различие последовательностей для цитохрома С

	13	лошадь (млекопитающее)
	14	Курица (птица)
карп (рыба)	13	черепаха (рептилия)
	13	лягушка-бык (амфибия)

Процентное различие последовательностей для гемоглобина

	75	карп (рыба)
	81	лягушка (амфибия)
минога (бесчелостное)	78	курица (птица)
	76	кенгуру (сумчатое)
	73	человек

(по Дентону, там же, сс. 284-285)

Гипотеза молекулярных часов становится еще менее правдоподобной, если предположить, что временной промежуток между двумя поколениями для бактерий составляет всего несколько минут, а для млекопитающих и деревьев — несколько десятилетий.

Более того: морфология существ, известных нам по летописи окаменелостей, точно такая же, как у их современных аналогов, как видно на примере насекомых, обнаруженных в скандинавском янтаре. Если даже их внешняя форма не изменилась со временем, как мы можем предположить, что их биомолекулы претерпели изменения?

Молекулярная биология подтверждает, что все живое было создано “по роду его”.

Цитата из книги Майкла Дентона (с. 290): *“Сейчас твердо установлено, что картина разнообразия на молекулярном уровне образует высокоорганизованную иерархическую систему. На молекулярном уровне каждый класс уникален, изолирован от других и не связан промежуточными звеньями. Таким образом, молекулы, подобно окаменелостям, не подтверждают наличия мифических “промежуточных звеньев”, которые ищут и все никак не могут найти биологи-эволюционисты. Опять-таки, единственные отношения, определяемые с помощью современных методов, — горизонтальные. На молекулярном уровне ни один организм не может быть назван “предковым”, “примитивным” или “продвинутым” по отношению к родственным организмам. Природа словно подтверждает неэволюционную круговую модель, выдвинутую выдающимися учеными — специалистами в сравнительной анатомии — в XIX веке.”*

Далее Дентон пишет: *“Несомненно, что если бы эти молекулярные свидетельства были доступны столетие назад, они были бы с восторгом подхвачены такими противниками теории эволюции, как Агассис и Оуэн, и идея органической эволюции никогда не была бы принята.”*

Доказательство разумного замысла.

Уильям Пейли провел параллель между сложным механизмом часов и тонкими структурами природного мира. Всякому понятно, что часы задуманы и созданы часовщиком (Paley (1818) *“Natural Theology on Evidence and Attributes of Deity”*, 18th ed.). Точность замысла и исполнения организмов и отдельных органов (например, глаз орла) очевидна теперь и на молекулярном уровне, в белках и нуклеиновых кислотах.

Невозможно переделать наручные часы в часы с кукушкой путем случайной (да хоть бы и намеренной) замены запасных частей; в процессе замены эти части попросту не будут функционировать. Точно так же нельзя превратить цитохром рептилии в цитохром млекопитающего путем малых изменений в последовательностях аминокислот. Промежуточные звенья не могли бы быть жизнеспособными. А это означает, что с точки зрения теории органическая эволюция совершенно не обоснована (не говоря уж о практической точке зрения — ведь природа дискретна!)

Сложность биомолекул делает их островками жизнеспособности, между которыми лежат огромные пропасти. Дарвинская идея о мириадах крохотных камушков, по которым можно перейти эти пропасти, оказалась — и это доказано — совершенно несостоятельной. Альтернативная идея громадных скачков — теория “обнадеживающего уroda” Голдсмита (Goldsmith) — с одновременными благоприятными изменениями последовательностей, равно как и теория “прерывистого равновесия”, разработанная Элдреджем (Eldredge) и Гоулдом (Gould), простираются слишком уж далеко за рамки вероятного.

Предпоследнюю главу своей книги, “Загадка совершенства”, Дентон заканчивает знаменитыми словами Белой Королевы из кэрролловской *“Алисы в Зазеркалье”*: *“Алиса рассмеялась. “Это не поможет! — сказала она. — Нельзя верить в невозможное. “Просто у тебя мало опыта, — заметила королева. — В твоём возрасте я уделяла этому полчаса каждый день. В иные дни я успевала поверить в десяток невозможностей до завтрака.”*