Реферат по биологии *на тему*:

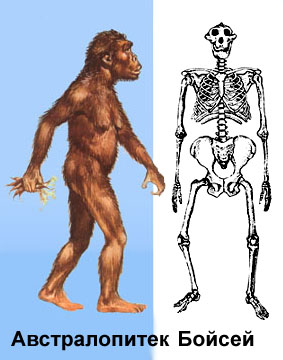
«Австралопитеки»



Австралопитеки

"Австралопитек" нужно понимать не как "австралийская", а как "южная обезьяна" (комбинация от лат.Australis - южный, и греч.Pithekos - обезьяна). Этот не очень удачный термин ввёл в науку первооткрыватель - английский анатом Р. Дарт, нашедший в 1928 году на территории ЮАР череп шестилетнего детёныша этой обезьяны. Вернее, уже не совсем обезьяны. После находки Дарта, останки австралопитеков в большом количестве были найдены не только в Южной, но и в Центральной Африке. Австралопитек Дарта жил поздно - около миллиона лет назад, и поэтому не мог рассчитывать на роль нашего предка. Сейчас время становления австралопитеков относят к периоду от 9 до 5 млн. лет назад. Эти приматы жили в эпоху, когда тропические леса в Африке стали отступать на север, их место занимали сухие степи и саванны. Австралопитеки, покинув леса, вышли в открытые пространства, кишащие хищниками: львами, леопардами, саблезубыми тиграми. Что позволило им выжить в новых условиях? С точки зрения сравнительной анатомии, "южные" обезьяны выглядели как фантастическое сочетание небольшого обезьяньего мозга и вполне человеческой двуногой походки. Объём мозга у австралопитека не более 600 куб. см. Они могли очень хорошо бегать на двух ногах, высвободив руки. Ни одна древесная обезьяна, перейдя к жизни на поверхности земли, этого не сделала. Горилла, например, в беге, опираясь на костяшки пальцев рук, легко догоняли человека. А четвероногая мартышка-гусар развивает скорость до 50 км/час.

Для чего австралопитеки высвободили руки? Наиболее подходящее объяснение - они уже пользовались орудиями труда: палками, дубинами, камнями, крупными костями антилоп. Доказать это, к сожалению, практически невозможно, так как они не изготовляли свои орудия, а подбирали их в природе, поэтому на них нет следов искусственной обработки. Но такой этап в ходе происхождения человека, несомненно, должен был существовать. Он длился не менее 5 млн. лет, то есть значительно дольше, чем вся последующая цивилизация.



Эти некрупные (до 50 кг, обычно меньше) приматы жили, по-видимому, стаями. Общественный образ жизни позволял им не только устоять против хищников, но и успешно нападать на других животных.

Р. Дарт полагал, что они сами были настоящими хищниками: в слоях с останками австралопитеков найдены черепа павианов с пробитой левой стороной. По другой точке зрения они следовали за крупными хищниками и отбивали остатки добычи у гиен и шакалов. Однако неизвестна ни одна современная обезьяна, питающаяся падалью (если, конечно не брать во внимание привычки и пристрастия в питании самого человека современного).

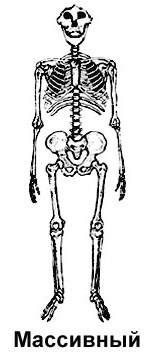
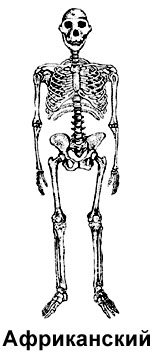
Уже на стадии австралопитеков, вероятно, начался процесс потери шерстяного покрова. Выйдя из тени лесов, наш предок, по выражению советского антрополога Я. Я. Рогинского оказался в "тёплой шубе", которую нужно было поскорее снять. От перегрева, особенно в условиях интенсивной работы, человек защищается интенсивным потоотделением. Это приспособление было очень эффективным, но лишало организм ионов натрия. Нехватка его стимулировала хищничество, или, у популяций, перешедших к вегетарианству, наставляла искать источник поваренной соли.

Другая особенность, возникшая на стадии австралопитеков, - противоречие между прямохождением и рождение детей. Таз "южных" обезьян по строению походил на человеческий, обеспечивая совершенную двуногую походку. До тех пор, пока самки их рождали детей с небольшой головой, это не затрудняло роды. Но уже на этой стадии шёл отбор наиболее "головастых" особей, которые лучше владели орудиями и приёмами коллективной охоты и обороны от хищников. Соответственно, дети рождались с всё большими головами. В результате у современных женщин роды очень затруднены. Ведь у новорождённого младенца масса головного 360-370 грамм, а в 8-9 месяцев удваивается, значительно превышая среднюю массу мозга у самой крупной обезьяны - гориллы (420 грамм).



Вообще весь процесс антропогенеза представляется цепью довольно "поспешных", порой не очень удачных решений, кое-как скомпенсированных последующей эволюцией. Сейчас хорошо изучены останки одного из ранних австралопитеков - афарского, найденного Д. Джокансоном в Эфиопии. Эта относительно небольшая (ростом 110-120 см) обезьяна с двуногой походкой и зубами, похожими на человеческие, жила 3.5 - 4 млн. лет назад.

Впоследствии австралопитеки разделились на две линии - **австралопитек африканский**, так же не крупный и всеядный, и **австралопитек мощный**, по-видимому, растительноядный, с крупными коренными зубами, хорошо приспособленными для прожёвывания грубой пищи. Все они распространялись по африканскому материку (возможно, проникли и в Азию), но вымерли 1 млн. лет назад. Впрочем, последние из них в южный лесах и южноафриканских пустынях могли дожить до появления человека даже современного типа. Но ещё раньше - от африканского австралопитека (или же непосредственно от более ранних форм) отделилась ветвь, первого представителя которой уже можно считать входящим в род Homo - человек. Подобно прочим ранним гоминидам, "австралопитек африканус" имел толстые надбровные дуги, нависавшие над глазницами. Его черепная коробка была относительно невелика.



"Австралопитеки **робустус**" жили небольшими группами по несколько особей. Их рост был равен примерно 150 см, это были сильные гоминиды с длинными, как у человекообразных обезьян, руками. У них были крупные зубы и сильные челюсти, способные пережёвывать жёсткие растения. Мозг австралопитека был примерно вдвое меньше мозга современного человека. "Робустус" питался ягодами, листьями и плодами. Запасать еду впрок ещё не научились, поэтому им приходилось бродить с места на место в поисках корма, дабы не умереть с голоду. Возможно, они засовывали прутья в гнёзда термитов и, извлекая оттуда маленькие белые личинки, съедали их. Во всяком случае, современные шимпанзе поступают именно так. Они поедали коренья, которые выкапывали при помощи палки, а так же похищали яйца из птичьих гнёзд и ели сырыми. Пока палеонтологи не могут сказать, изготовляли ли они какие-нибудь орудия.

У "австралопитека африканус" зубы были меньше, чем у "робустуса", поскольку питался он мясом, которое легче усваивается организмом, и его не надо столь тщательно пережёвывать, как растительную пищу. Эти австралопитеки охотились на мелких животных. Возможно, они уже пользовались ветками или камнями для того, что бы приканчивать добычу и обороняться от других животных, обитавших в саванне. Австралопитек "бонсей" имел широкие челюсти, а вдоль макушки проходил костный гребень.