



КРИТИЧЕСКИЕ СТАТЬИ И ОБЗОРЫ

М. Л. Бутовская

ИССЛЕДОВАНИЯ АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИМАТОВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОБЛЕМ АНТРОПОСОЦИОГЕНЕЗА

В последнее время появляется все больше работ, посвященных групповому поведению приматов. Особое место среди них занимают исследования агрессивного поведения. Интерес к этой сфере поведения приматов возникает неизбежно при попытках изучения процессов эволюции в целом, роли группового поведения как предпосылок антропосоциогенеза¹.

До настоящего времени не существует единого мнения о причинах и факторах, вызывающих агрессию, механизмах ее развития и снятия, о роли этой формы поведения для вида, отдельной группы в пределах вида и отдельной особи. Проблема правильной интерпретации явления агрессии встала исключительно остро в идеологическом плане вследствие попыток ряда западных ученых трактовать агрессивное поведение у человека как генетически детерминированное и потому неискоренимое явление². В данном обзоре мы попытались вкратце изложить основные представления о самом понятии «агрессия», причинах ее возникновения, представить возможные особенности этой формы поведения у протогominид. Нами использована в основном литература, освещающая вопросы агрессивного поведения у приматов.

Понятие агрессивного поведения. Указанной проблеме посвящены работы специалистов разных наук: этологов, психологов, физиологов, социологов. При этом само понятие «агрессия» по-разному толкуют исследователи, работающие иногда даже в одной области науки. До сих пор не существует единого емкого, объективного, общепринятого определения понятия «агрессивное поведение».

Рассмотрим некоторые существующие определения. Этологическое определение на базе функционального (структурно-динамического) подхода предложено Дж. Скоттом³: «Агрессия — это процесс инициации атаки, приводящий к борьбе». С позиций физиологии А. Басс⁴ определяет это явление как реакцию, «в результате которой другой организм получает болевые стимулы». При этом он выдвигает правильный тезис о необходимости понимания агрессии лишь на основе явлений, поддающихся объективному измерению. Его определение во многом сходно с этологическим определением Скотта, но не охватывает всех явлений такого порядка.

В более узком смысле представляют агрессию другие исследователи⁵, определяя ее как непосредственно контактное поведение особей, в результате которого партнеры получают увечья. Р. Хайнд⁶, оценивая это явление, предпринял попытку совместить функциональный подход с ситуационным подходом К. Мойера; он указал не только возможные последствия агрессивного поведения, но и основные причины его возникновения, цель его использования. «Агрессия, — пишет он, — это адресованное другой особи поведение, которое может привести к нанесению повреждений и часто связано с установлением превосходства, получением доступа к определенному объекту или права на какую-то территорию»⁷. Однако и это более емкое по сравнению с пре-

¹ Файнберг Л. А. У истоков социогенеза. М.: Наука, 1980; Семенов Ю. И. Предпосылки становления человеческого общества. — В кн.: История первобытного общества. Общие вопросы. Проблемы антропосоциогенеза. М.: Наука, 1983, с. 228—292.

² Lorenz K. What Aggression is Good for. — *Animals*, 1966, v. 9, № 7, p. 403—407; Ardrey R. Цит. по кн.: Меннинг О. Поведение животных. Вводный курс. М.: Мир, 1982, с. 154; Borgia G. Human Aggression as a Biological Adaptation. — In: *The Evolution of Human Behaviour*/Ed. Lockard J. C. Oxford, 1980, p. 165—192.

³ Цит. по кн.: Hall K. R. L. Aggression in Monkeys and Ape Societies. — In: *Primates Studies in Adaptation and Variability*/Ed. Gay P. C., 1968, p. 149—162.

⁴ Цит. по кн.: Дьюсбери Д. Поведение животных. Сравнительные аспекты. М.: Мир, 1981, с. 125.

⁵ Andrew W., Thelua R. Agonistic Puffing in the Wild Barbary Macaque M. Sylvana L. — *Primates*, 1973, v. 14, № 4, p. 421—425.

⁶ Хайнд Р. Поведение животных. М.: Мир, 1975, с. 360.

⁷ Moyer K. E. Kinds of Aggression and Their Physiological Basis. — In: *Communications in Behavioural Biology*. 1968, V. 2, p. 65—87.

дыдущими определением не отражает полностью сущности данной формы поведения, так как агрессия может иметь место не только при нападении, но и при убегании особей. В то же время установление иерархического статуса, выражение права на территорию, получение доступа к пище и половому партнеру могут проходить и без применения агрессии.

Мотивационный подход к изучению агрессивного поведения был разработан и применен К. Лоренцем, полагающим, что у животных неизбежно существует врожденное внутреннее побуждение к агрессии. Накапливаясь в особи как энергия, оно неизбежно должно найти выход; цель такого поведения — нанесение повреждений объекту агрессии⁸. Таким образом, Лоренц представляет агрессивное поведение как неотъемлемое свойство всех животных без исключения.

С тех же позиций, но иначе понимает агрессивное поведение Н. Тинберген⁹. Основное внимание он уделяет внешней мотивации, определяя агрессию как результат борьбы двух противоположных тенденций — стремления приблизиться к противнику и убежать от него. Здесь предполагается наличие причин такого поведения, стимула, его порождающего, обусловленных не только внутренним побуждением, но и факторами окружающей среды. Проблема внутренней и внешней мотивации, определение преобладания одной из них имеют исключительно важное значение.

Так, если Лоренц прав и агрессия действительно является продуктом внутреннего побуждения, генетически детерминирована, то единственная возможность избежать последствий такого поведения — направить его в «безопасное русло» (в другие сферы поведения). С таких позиций поиски причин возникновения агрессивного поведения лишены смысла. Если же прав Н. Тинберген и оно вызывается внешним стимулом, то появляется возможность искать оптимальные внешние условия, сводящие к минимуму эту форму поведения. Попытка разделить агрессивное поведение на несколько типов и дать их классификацию — одно из возможных направлений дальнейших поисков.

Взяв за основу ситуационный подход, К. Мoyer¹⁰ выделил восемь типов агрессивного поведения: агрессии хищника, межсамцовая, страха, раздражения, инструментальная, защиты территории, материнская, связанная с полом. При этом без внимания осталась агрессия, вызываемая болезненными ощущениями, близостью другой особи и т. д. Многие авторы не согласны, что хищническое поведение следует относить к агрессии, и предлагают считать его формой пищевого поведения¹¹. Такой подход может оказаться плодотворным в целом, поскольку ясно отражает взгляд на отсутствие «единого побуждения» к агрессии и указывает на ряд причин, его вызывающих.

По-видимому, в дальнейшем нужно пытаться найти единое, предельно широкое определение агрессивного поведения. В основу его идентификации мы предлагаем положить функциональный подход, описывающий динамику развертывания агрессии (по степени нарастания данного качества), позволяющий выделить то общее в разных типах агрессии, что имеет место во всех без исключения ситуациях, при всех агрессивных мотивациях.

Теории агрессивного поведения. Рассмотрим некоторые теории возникновения агрессии, пытающиеся вскрыть причины ее возникновения у приматов.

1. Территориальная теория агрессии. Сторонники этой теории считают, что в основе агрессии лежит борьба за защиту территории или ее завоевание¹². Стремление завоевывать и отстаивать определенную территорию является, по мнению Р. Ардри¹³, врожденным. Функцией такого поведения служат контроль за пищей и размножением, предотвращение перенаселенности¹⁴. С такими выводами, однако, согласны не все авторы. А. Монтэгу¹⁵ полагает, что нет никаких оснований считать территориальность в виде агрессивной защиты участка у животных инстинктом, по крайней мере у высших млекопитающих. Конечно, защита территории отмечена иногда у некоторых видов приматов: территориальность относительно четко проявляется у полубезьян, метящих и охраняющих свой участок, у мармозеток, некоторых мартышек, гиббонов, но при этом дело не доходит до жестоких драк за участок¹⁶. Характерно, что у названных видов защита территории не встречается в местах с низкой плотностью населения и хорошей кормовой базой¹⁷. У ряда видов почти не отмечено

⁸ Lorenz K. Op. cit.

⁹ Tinbergen N. On War and Peace in Animals and Man.— In: Science, 1968, v. 160, N 3835, p. 1411—1418.

¹⁰ Moyer K. E. Op. cit.

¹¹ Дьюсбери Д. Поведение животных. Сравнительные аспекты. М.: Мир, 1981, с. 126.

¹² Hediger H. P. The Evolution of Territorial Behaviour.— In: Social Life of Early Man/Ed. Washburn L. N. Y., 1961, p. 34—57.

¹³ Ardrey R. Op. cit.

¹⁴ Ellefson J. O. Territorial Behaviour in the Common Whitehanded Gibbon, *Halobates Lar*, Linn.— In: Primates studies in Adaptation and Variability, p. 180—199; Washburn S. L. Behaviour and the Origin of Man.— In: The Rockefeller University Review. N. Y., January—February, 1968, p. 10—19.

¹⁵ Montague A. The Nature of Human Aggression. N. Y., 1976, p. 246.

¹⁶ Kavanagh M. Variable Territoriality among Tantalus Monkeys in Cameroon.— *Folia primatol.*, 1981, v. 36, № 1—2, p. 76—98.

¹⁷ Washburn S. L., Hamburg D. A. Aggressive Behaviour in Old World Monkeys and Apes.— In: Primates Studies in Adaptation and Variability/Ed. Gay P. C. N. Y., 1968, p. 458—479.

проявлений территориальности (макаки резусы, лангуры, павианы, гориллы, орангутаны, шимпанзе). По данным А. Монтэю¹⁸, драки между разными группами из-за территории происходили, как правило, лишь в экстремальных ситуациях. Отдельные группы особей одного вида имеют, конечно, определенный участок и держатся изолированно, но не из-за враждебного отношения друг к другу, а из-за привычки передвигаться по определенной хорошо им знакомой местности. При встречах отмечено либо взаимное избегание, либо отступление одной из групп. Защита территории, вероятно, не связана с особенностями групповой структуры, так как она практически отсутствует у шимпанзе с их рыхлыми группами и у павианов гамадрилов, имеющих жесткую иерархию. По некоторым данным¹⁹, хотя павианы и держатся на определенной территории, они не проявляют никаких агрессивных действий при контакте с другими группами даже в местах с высокой плотностью популяций. Отсутствие агрессии по отношению к другим группам отмечает Дж. Крук²⁰ у гелад. Известны случаи, когда территории соседних групп одного вида перекрывались (шимпанзе, гориллы, резусы, гамадрилы)²¹, особи из соседних групп узнавали друг друга²², а при встрече двух групп шимпанзе были отмечены даже приветствия и обыскивания²³. Все же нельзя полностью исключить возможности столкновений между соседними группами (например, у шимпанзе)²⁴.

Подтверждением того, что защита территории не является видоспецифическим признаком, могут служить следующие факты. У одного и того же вида зеленых мартышек в лесной местности с высокой плотностью популяции отмечена защита территории с применением агрессии, а в открытой местности, где размеры территории велики, территориальная агрессия отсутствовала²⁵.

II. Половая теория агрессии. Половая теория агрессии была выдвинута С. Цукерманом²⁶ и получила в 30—40-е годы широкое распространение. В основе агрессии у приматов, по его мнению, лежит борьба за самку. Однако выводы Цукермана были сделаны на основе наблюдений за аномальными группами павианов гамадрилов (96 самцов и 6 самок) в условиях зоопарка. В настоящее время считается, что роль борьбы за самку как фактор возникновения агрессии сильно преувеличена²⁷. Отсутствие борьбы из-за самки в природных условиях констатировали Т. Ровэл²⁸, Ш. Уошборн, И. Де Вор²⁹. Хотя потенциальная возможность борьбы за самку с применением агрессии и существует, однако у приматов выработались групповые буферные механизмы, тормозящие и снижающие опасность применения агрессивного поведения. Так, например, односамцовые структуры гаремных групп у самцов павианов гамадрилов исключают борьбу за самку: в этом случае самка спаривается только с самцом из своей группы³⁰. В мультисамцовых группах, по данным К. Макмиллан³¹, доступ к самкам (в экстресе) в равной мере имеют все взрослые самцы независимо от иерархического статуса.

Проявление у приматов агрессии при получении доступа к самкам во многом зависит от групповых и экологических факторов. Как показали Дж. Патерсон³² и И. Бэрнстейн³³, агрессия может иметь место или отсутствовать в пределах популяций одного вида: павианы анубисы дерутся из-за самок в саванне, а в лесной местности — нет. Кроме того, например, у павиана чакма в зимний период, когда в основном существуют односамцовые группы, борьба за самок отсутствует, а в летний, когда в пределах стада много самок и самцов, отмечены некоторые признаки соревнования за самок³⁴.

¹⁸ Montague A. Op. cit.

¹⁹ Hall K. R. L., De Vore I. Baboon Social Behaviour.— In: Primate Behaviour. New York — London, 1965, p. 53—111.

²⁰ Crook J. H. Gelada Baboon Herd Structure and Movement: a Comparative Report.— Sympos. of Zool. Society, 1966, v. 18, p. 237—258.

²¹ Шаллер Дж. Год под знаком гориллы. М.: Мысль, 1971.

²² Kummer H. Social Organization of Hamadryas Baboons. A Field Study.— Bibl. Primat., 1968, № 6, p. 1—189.

²³ Kawanaka K. A Case of Inter-Unit-Group Encounter in Chimpanzees of the Mahale Mountains.— Primates, 1982, v. 23, № 4, p. 558—562.

²⁴ Hamburg D. Recent Evidence on the Evolution of Aggressive Behaviour.— Engineering and Science, 1970, v. 33, № 1, p. 15—24.

²⁵ Montague A. Op. cit., p. 245.

²⁶ Zuckerman S. The Social Life of Monkeys and Apes. N. Y., 1932.

²⁷ Алексеева Л. В. Полицикличность размножения у приматов и антропогенез. М.: Наука, 1977.

²⁸ Rowell T. Variability in the Social Organisation of Primates.— In: Primate Ethology. L., 1967, p. 230—232.

²⁹ Washburn S. L., De Vore I. The Social Life of Baboons.— In: Primate Behaviour. N. Y., 1965, p. 42—60.

³⁰ Kummer H. Op. cit.

³¹ McMillan C. A. Dominance, Adult Subadult Status and Male Mating Success in Rhesus Macaques.— Amer. J. Phys. Anthropol., 1982, v. 57, № 2, p. 207—221.

³² Paterson J. B. Ecologically Differentiated Patterns of Aggressive and Sexual Behaviour in Two Troops of Ugandan Baboons, Papio Anubis.— Amer. J. Phys. Anthropol., 1973, v. 38, № 2, p. 647—648.

³³ Bernstein I. S. Dominance Aggression and Reproduction in Primate Societies.— J. Theor. Biol., 1976, v. 60, № 2, p. 459—474.

³⁴ Anderson C. M. Levels of Social Organisation and Male-Female Bonding in the Genus Papio.— Amer. J. Phys. Anthropol., 1983, v. 60, № 1, p. 15—22.

В целом, по-видимому, борьба за самок не является врожденной формой поведения у приматов и выражена в основном в виде потенциальной тенденции. Наличие или отсутствие агрессии в данном контексте поведения во многом зависит от групповой структуры и условий окружающей среды.

III. Доминантная теория агрессии. При изучении агрессивного поведения большое внимание уделяется уяснению его связи с групповой структурой. При столкновениях во время установления иерархии настоящую драку часто заменяют различные предупредительные элементы: позные, жестовые, мимические, часто сопровождающиеся акустическими сигналами. Развитие систем коммуникации у приматов играет большую роль для улучшения способов оповещения объекта агрессии о намерениях нападающего, предотвращения использования собственно контактных элементов. В этом плане агрессивное поведение в большей мере является соревнованием, нежели повреждением³⁵. Цель и результат агрессивного поведения, как отмечает А. Монтэгу³⁶, не убийство других особей, а упрочение групповых связей, кооперация, при которой исключались бы опасные агрессивные действия.

Целостность группы играет для приматов большую роль. Средством поддержания ее стабильности является иерархическая система, выполняющая функцию контроля, снижения и предупреждения агрессивного поведения³⁷.

Нарушение стабильности группы (введение новой особи, изъятие лидера) является, по мнению некоторых авторов, одной из основных причин агрессии³⁸. Однако реакция на такие изменения в групповом составе неоднозначна и во многом зависит от экологических условий, типа групповой организации, размеров группы, пола и возраста новой особи, родственных связей в группе.

Помимо поддержания внутригрупповой стабильности у приматов отмечена тенденция к развитию связей с другими группами. Переходы особей между группами — пример такого явления. Переходить в другие группы могут молодые самки, самцы-подростки и даже половозрелые самцы и самки³⁹. Случаи переходов особей в другие группы отмечены у павианов анубисов, гамадрилов, макаков резусов, шимпанзе и др.⁴⁰. Явление относительно безопасного внедрения чужой особи в групповую структуру у приматов имеет исключительно важное значение в эволюции, так как оно позволяет повышать разнообразие генофонда и распространять полезные традиции и новые поведенческие навыки. Не все исследователи признают, что только система доминантности является основным фактором поддержания стабильности групп у приматов. По данным Дж. Хэнби⁴¹, Н. Сабра⁴², таким фактором могут быть родственные связи между самками (например, у павианов, макаков резусов и яванских). Не следует, по-видимому, абсолютизировать роль родственных отношений в поддержании стабильности иерархии, поскольку описаны случаи, когда изъятие самца из группы приводило к резкой вспышке агрессии в отношениях между самками, сопровождающейся даже летальными случаями⁴³.

В пользу связи стабильности группы с системой иерархии свидетельствует и то, что в группах с более четкой иерархией изменение уровня агрессивного поведения при изменении состава группы было ниже⁴⁴. У обезьян далеко не всегда ранг особи коррелирует с ее силой и агрессивностью. Статус особи в большей степени зависит от поддержки ее другими особями — родственными и неродственными членами группы, умения объединяться с другими особями, нежели от способности драться и силы⁴⁵.

Таким образом, уровень агрессивного поведения особи, по-видимому, не всегда соответствует ее рангу в группе. Сама же система иерархии является важным средством устранения агрессивного поведения между особями своей группы.

³⁵ Nagel N. A Comparison of Anubis Baboons, Hamadryas Baboons and Their Hybrids at a Species Border in Ethiopia.— *Folia primatol.*, 1973, v. 19, № 3—4, p. 104—165.

³⁶ Montague A. Op. cit., p. 86—87.

³⁷ Bernstein I. S., Gordon T. P. The Function of Aggression in Primate Societies.— *Amer. Scientist*, 1974, v. 63, p. 304—311; Van R. J. G. Communication by Agonistic Displays: a Discussion.— *Behaviour*, 1980, v. 74, № 34, p. 284—293.

³⁸ Erwin J. Factors, Influencing Aggressive Behaviour and Risk of Trauma in the Pigtail Macaque.— *J. Anim. Science*, 1977, v. 27, № 4, p. 541—547; Oswald M., Erwin J. Control of Intragroup Aggression by Male Pigtail Monkeys.— *Nature*, 1976, v. 262, № 5570, p. 686—688.

³⁹ Harcourt A. H., Stewart R. S., Fossey D. Male Emigration and Female Transfer in Wild Mountain Gorilla.— *Nature*, 1976, v. 263, № 5574, p. 226—227; Parker C. Male Transfer in Olive Baboons.— *Nature*, 1975, v. 255, № 5563, p. 219—220.

⁴⁰ Wheatley B. P. Adult Male Replacement in *Macaca fascicularis* of East Kalimantan, Indonesia.— *Int. J. Primat.* 1982, v. 3, № 2, p. 203—220.

⁴¹ Hanby J. P. Relationships in Six Groups of Rhesus Monkeys. I Networks. *Amer. J. Phys. Anthropol.*, 1980, v. 52, № 4, p. 549—564.

⁴² Sabra N. M. J. Dominance Relations within Large Extended Kinship Groups in a Troop of Japanese Monkeys.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, 1982, v. 57, № 2, p. 214—215.

⁴³ Oswald M., Erwin J. Op. cit.

⁴⁴ Hanby J. P. Relationships in Six Groups of Rhesus Monkeys. II Dyads.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, 1980, v. 52, № 4, p. 565—576.

⁴⁵ Southwick C. H., Siddiqi R. The Role of Social Tradition in the Maintenance of Dominance in the Wild Rhesus Group.— *Primates* 1967, v. 3, № 4, p. 341—353; Paker C. Reciprocal Altruism in Olive Baboons.— In: *Readings of Sociobiology*. San-Francisco, 1978, p. 227—232.

IV. Гормональная теория агрессии. В настоящее время появилось достаточное число работ, посвященных поискам связи агрессивного поведения с гормональным статусом животных.

Хотя приматы способны размножаться круглый год, у них все же можно выделить период, когда спаривания наиболее вероятны⁴⁶. Сезонные повышения агрессивного поведения (частоты, интенсивности и числа травм) связаны с сезоном размножения⁴⁷. При этом максимум ранений у самцов исследователи отмечали в сезон спаривания, а у самок — в сезон рождения детенышей. Причина повышения агрессии у самцов, по мнению ряда авторов, связана с повышением уровня секреции тестостерона⁴⁸. Существует и другая точка зрения. Т. Гордон и его соавторы⁴⁹ достаточно убедительно показали, что повышение уровня тестостерона не вызывает повышения уровня агрессивного поведения, а лишь интенсифицирует уже существующее групповое поведение и повышает общий уровень активности особей в целом. А. Диксон⁵⁰ показал, что андрогены могут оказывать влияние на развитие нервных механизмов, связанных с проявлением агрессивного поведения, тогда как кастрация, напротив, слабо влияет на уровень агрессивного поведения самцов приматов. Уровень тестостерона достоверно коррелирует с частотой агрессивного поведения, но не связан со статусом особи в группе⁵¹.

У приматов, по всей видимости, отсутствует выраженная прямая связь между рангом особи и ее агрессивным поведением. Вероятнее всего предположение, что повышение секреции полового гормона у самцов вызывает повышенную раздражимость, возбудимость, и, как следствие этого, особь чаще проявляет агрессивное поведение. По данным Дж. Нэллоу⁵², в период размножения самки были более агрессивны, чем самцы, причем агрессия их направлялась на самцов более низкого ранга и на самок в эструсе. Исследователями показано, что секреция женских половых гормонов — прогестенов повышает частоту агрессивного поведения самок, причем нарушаются также эмоциональная стабильность и стабильность группового поведения⁵³. Секреция же эстрогенов положительно влияет на установление групповых отношений и снижает частоту агрессивного поведения. Таким образом, определенное опосредованное влияние на уровень агрессивного поведения могут оказывать, по-видимому, половые гормоны самцов и самок. Это происходит вследствие изменения порога раздражимости и возбудимости, нарушения эмоциональной стабильности и т. д. при секреции половых гормонов определенного типа.

V. Стрессовая теория агрессии (стрессовое состояние и агрессивное поведение). В литературе существует мнение, что агрессивное поведение порождается стрессом.

Под стрессом понимают изменения в организме, часто возникающие вследствие конфликтных ситуаций⁵⁴. Факторами, вызывающими стресс, могут служить отдельные групповые и экологические показатели, а также их сочетания. В качестве примера групповых показателей приведем повышение плотности населения группы, введение в группу чужака, т. е. нарушение постоянства группового состава и т. д. Экологическими факторами служат недостаток водных и пищевых ресурсов, резкие изменения температуры, незнакомая местность и т. п.

В природных и клеточных условиях у приматов отмечено стрессовое состояние в связи с перенаселенностью. Возможно, причина его кроется в нарушении важного показателя — групповой дистанции между особями в группе. При этом нарушается и поведение «избегания», вследствие ограничения территории и недостатка мест для укрытия⁵⁵. Мнения ученых относительно последствий такого стресса разделились. Одни авторы⁵⁶ считают, что в связи с повышением плотности резко возрастает частота агрессивного поведения; другие⁵⁷ приводят примеры, свидетельствующие о том, что

⁴⁶ Алексеева Л. В. Указ. раб.

⁴⁷ Wilson A. P., Boelkine R. C. Evidence for Seasonal Variation in Aggressive Behaviour by Macaca Mulatta. — Anim. Behaviour, 1970, v. 18, № 4, p. 719—724.

⁴⁸ Michael P., Zumpe D. Relationships Between Photoperiod, Plasma Androgens and Seasonal Changes in Aggression in Male Rhesus Monkeys. — Abstracts VIII Int. Congr. Primatol., 1980, v. 3, № 2, p. 240—241.

⁴⁹ Gordon T. P., Rose R. M., Grady C. L., Bernstein I. S. Effects of Increased Testosterone Secretion on the Behaviour of Adult Male Phebus Living in a Social Group. — Folia primatol., 1979, v. 32, № 1—2, p. 149—160.

⁵⁰ Dixon A. F. Androgens and Aggressive Behaviour in Primates: Review. — Aggressive Behaviour, 1980, v. 6, № 1, p. 37—67.

⁵¹ Steklis H. D., Brammer G. L., Raleigh M. J., McGuire M. T. Serum Testosterone, Male Dominance and Aggression in Captive Groups of Vervet Monkeys. — Int. J. Primatol., 1982, v. 3, № 3, p. 337—400.

⁵² Nallow G. K. Aggressive Behaviour During the Breeding Season of Adult Female Rhesus Monkeys. — Aggressive Behaviour, 1980, v. 6, № 3, p. 217—232.

⁵³ Garcia-Castelles E., Solis S., Juárez J., Guzman-Floris C. Role of Female Hormones in the Social Behaviour of the Green Monkeys. — Abstracts VIII Congr. Primatol., 1980, v. 3, № 2, p. 200.

⁵⁴ Меннинг О. Поведение животных. Вводный курс. М.: Мир, 1982, с. 185.

⁵⁵ Hediger H. P. Op. cit.

⁵⁶ Erwin N., Erwin J. Social Density and Aggression in Captive Groups of Pigtail Monkeys. — Appl. Anim. Ethology, 1976, v. 2, № 3, p. 265—269.

⁵⁷ McGuire M. T., Cole S. R., Crookshank C. Effects of Social and Spatial Density Changes in Cercopithecus Ethiops Subadults. — Primates, 1978, v. 19, № 4, p. 615—631.

перенаселенность, напротив, ведет к увеличению дружелюбных контактов (у зеленых мартышек), уровень же агрессивного поведения остается прежним. Расхождение во мнениях существует и по вопросу о неизбежности повышения агрессии при введении в группу посторонней особи. Одни исследователи отмечали в этих условиях вспышку агрессии⁵⁸. По другим данным, повышение агрессивного поведения при введении в группу чужака необязательно⁵⁹.

Агрессивное поведение не является неизбежной реакцией на экологические стрессовые факторы. При недостатке пищевых ресурсов, пишет К. Холл⁶⁰, голодные обезьяны все время тратят на поиски пищи, на агрессию времени не остается. Некоторые авторы даже отмечают снижение уровня агрессивного поведения в этих условиях⁶¹. Вероятно, у приматов не существует однозначной реакции (групповой и индивидуальной) на стресс. В равной степени у них отмечены различные ответные реакции на стресс: повышение агрессивного поведения, повышение уровня дружелюбного поведения при неизменном уровне агрессивного, снижение агрессивного поведения. Стресс, следовательно, может являться не только возбудителем агрессии, но и фактором ее ограничения, снижения.

Можно предположить, что стресс в эволюции приматов сыграл определенную положительную роль. В процессе эволюции постепенно вырабатывались механизмы снятия отрицательных последствий стресса, одним из которых явился групповой образ жизни приматов⁶². Ответной реакцией на групповой стресс явился, вероятно, отбор на повышение групповой терпимости. Таким образом, стресс в целом как бы способствовал упрочению, развитию и повышению роли группового образа жизни.

Хищничество, каннибализм и агрессивное поведение у приматов и протогоминид. Некоторые пытаются доказать, что протогоминиды были весьма агрессивными существами и что причиной их более высокой агрессии по сравнению с приматами явилось повышенное потребление мясной пищи (хищничество)⁶³. Нередко говорят о существовании каннибализма на стадии австралопитеков, считая его следствием повышенной агрессивности и хищнического образа жизни. Попытаемся рассмотреть, что же представляют собой в действительности такие явления, как «хищничество» и «каннибализм», выясним также их связь (если таковая существует) с агрессивным поведением.

Хищничество, по-видимому (и это признает большинство исследователей⁶⁴), не является формой агрессивного поведения. Оно представляет собой пищевую стратегию. Если особи при этом используют некоторые отдельные элементы контактной агрессии, никогда не отмечаются столь важные элементы агрессивного поведения, как предупредительные. Хищническое поведение сопряжено с убийством (при удачной охоте) жертвы и на это направлено, тогда как гибель объекта никогда не бывает целью агрессивного поведения. Хищническое поведение отмечено у разных видов приматов: у макаков⁶⁵, лавианов⁶⁶, мартышек⁶⁷, шимпанзе, орангутанов⁶⁸. У шимпанзе в процессе охоты были отмечены элементы кооперации (окружение жертвы)⁶⁹.

Использование же некоторых элементов агрессивного поведения свидетельствует не о связи этих форм поведения, а лишь о способности приматов применять элементы одной формы поведения в других контекстах (это указывает на высокий уровень развития пластичности и лабильности поведения у приматов). В процессе охоты у приматов отмечаются и элементы, характерные для собирательского растительноядного пищевого поведения всеядных животных (подкрадывание к пище, схватывание, удары о субстрат, раскалывание)⁷⁰.

Развитие хищничества играло, по-видимому, положительную роль в процессе эволюции и способствовало развитию (возникновению) важных предпосылок гоминизации,

⁵⁸ Hausfater G., Vagel C. Infanticide in Langur Monkeys (Genus Presbytis): Recent Research and a Review of Hypotheses.— Abstracts VIII Int. Congr. Primatol., 1980, v. 3, № 2, p. 160—176.

⁵⁹ Cheney D. L., Seyfarth R. Recognition of Individuals Within and Between Groups of Free-Ranging Vervet Monkeys.— Amer. Zool., 1982, v. 22, № 3, p. 519—529.

⁶⁰ Hall K. R. S. Op. cit.

⁶¹ Bernstein I. S., Gordon T. P. Op. cit.

⁶² Uta W. W. S. Wie Tiere Stress vermeiden. Von der Ökonomie des Zusammenlebens.— Bild Wiss. 1975, B. 12, № 7, S. 28—35.

⁶³ Freeman D. Human Aggression in Anthropological Perspective.— In: The Natural History of Aggression/Eds Carthy J. D., Ebling F. J. N. Y., 1964, p. 109—119.

⁶⁴ Дьюсберу Д. Указ. раб., с. 126.

⁶⁵ Estrada A. P. T., Coffin R. The Predatory Activities of Free-Ranging Stumptail Macaques.— Bol. estudios médicos y biológicos, 1978, v. 30, № 1—3, p. 49—64.

⁶⁶ Harding R. S. O. Predation by a Troop of Olive Baboons (Papio Anubis).— Amer. J. Phys. Anthropol., 1973, v. 38, № 2, p. 587—592.

⁶⁷ Butynski T. Blue Monkey (Cercopithecus Mitis Stuhlmanni) Predation on Galagos.— Primates, 1982, v. 23, № 4, p. 563—566.

⁶⁸ Suzuki A. Carnivory and Cannibalism Observed among Forest Living Chimpanzees.— J. Anthropol. Soc., 1971, v. 79, № 1, p. 30—48; Alison P., Burton F. D. More on Predatory Behaviour in Non-Human Primates.— Current Anthropol., 1976, v. 17, № 3, p. 512—513.

⁶⁹ Kawanaka K. Further Studies on Predation by Chimpanzees of the Mahale Mountains.— Primates, 1982, v. 23, № 3, p. 364—384.

⁷⁰ Teleki G. Primate Subsistence Patterns. Collector-Predators and Gatherer-Hunters.— J. Hum. Evol. 1975, v. 4, № 2, p. 125—184; Rose M. D. The Roots of Primate Predatory Behaviour.— J. Hum. Evol., 1978, v. 7, № 2, p. 179—189.

таких, как кооперация (объединение) особей в группы и их согласованные действия, перенос пищи, ее дележ, а также способствовало становлению новых типов поведения.

Судя по ископаемым остаткам, количество животной пищи у австралопитеков было выше, чем у современных приматов⁷¹.

Явления каннибализма — поедание особей своего вида — встречается иногда у некоторых приматов⁷². Случаи поедания умерших сородичей отмечали у павианов, лангуров, шимпанзе и др.⁷³. Такое явление, вероятно, связано с нехваткой белковой пищи или рядом экологических причин.

Убийство новорожденных детенышей не всегда связано с их последующим поеданием и отмечено у приматов в природных условиях и в неволе⁷⁴. В природе подобные явления встречаются редко и могут рассматриваться скорее как исключение. Убийство новорожденных вызывается рядом причин: регуляцией плотности популяции; в случае прихода нового лидера — для избавления от конкуренции собственного потомства, что, возможно, представляет следствие особой репродуктивной стратегии или связано с резкой перестройкой групповой структуры⁷⁵.

В литературе нет единой точки зрения на то, существовал ли каннибализм у протогоминид и был ли он у них закономерным явлением. В пользу закономерности каннибализма, связанного с хищничеством и повышенной агрессивностью у австралопитеков, высказался К. Лоренц⁷⁶.

К такому же выводу пришли Р. Дарт⁷⁷, К. Брум и Дж. Шеперс⁷⁸ после предварительного изучения костных остатков из Штеркфонтейна, Кромдрая, Таунга и др. Характеризуя остатки *A. africanus* из Макапансгата, Р. Дарт⁷⁹ говорит об их принадлежности особям разного возраста, умерщвленным насильственной смертью в результате кровавых столкновений между особями своего же вида и ставших жертвами каннибализма.

Многие исследователи не разделяют подобного мнения. Дж. Робинсон⁸⁰ считает, что *A. africanus* был жертвой охоты каких-то более продвинутых гоминид. Изучив остатки *A. robustus* из Кромдрая, с фрагментом камня, застрявшего в черепе, К. Кун⁸¹ отметил, что такая находка, по-видимому, подтверждает предположение о том, что первые среднелейстоценовые Номо охотились на австралопитеков. Ш. Уошборн⁸² считает, что австралопитеки часто становились жертвами хищников.

По мнению К. Брэйна⁸³, примеры и выводы этих авторов неубедительны: часть повреждений, видимо нанесена была хищником, другая часть появилась вследствие пребывания в земле. Вопрос о каннибализме на стадии австралопитеков можно считать открытым. Можно утверждать, что если каннибализм и имел место, то причины его во многом были сходны с теми, которые вызывали аналогичные явления у приматов, и носил он эпизодический, а не закономерный характер. Каннибализм, видимо, не был следствием повышенной агрессивности протогоминид.

Каннибализм встречался у древнейших гоминид: синантропов, авантропов — и, возможно, был более распространен у неандертальцев из Крапины, Штейнгейма, Эренсдорфа, Монте-Чирчео, Фонтешевад, Нгондонг⁸⁴.

⁷¹ Dart R. The Makapansgat Protohuman Australopithecus Prometheus.— Amer. J. Phys. Anthropol., 1948, v. 6, № 3, p. 259—283; Рогинский Я. Я. Основные антропологические вопросы в проблеме происхождения современного человека.— В кн.: Труды Ин-та этнографии АН СССР. Т. XVI. М.—Л. 1951, с. 123—205; Якимов В. П. Ближайшие предшественники человека.— В кн.: У истоков человечества. М.: Изд-во МГУ, 1964, с. 52—83; Бунак В. В. Род Номо, его возникновение и последующая эволюция. М.: Наука, 1980.

⁷² Busse C. Female Chacma Baboon Responses to Immigrant Males Relative to Infanticide Risk.— Abstracts VIII Int. Congr. Primatol., 1980, v. 3, № 2, p. 175.

⁷³ Bygget J. Cannibalism Among Wild Chimpanzees.— Nature, 1972, v. 238, № 5364, p. 410—411.

⁷⁴ Bond P. W. Child Butchering Could Help Genes Survive.— New Scientist, 1982, v. 93, № 1295, p. 571; Galat L. A., Galat G. Conséquences comportementales de perturbations sociales répétées sur une troupe de mones de Lowe Cercopithecus canbelli lowei de Côte D'Ivoire.— Terre et vie, 1979, v. 33, № 1, p. 49—58.

⁷⁵ Angst W., Thommen D. New Data and a Discussion of Infant Killing in Old World Monkeys and Apes.— Folia primatol., 1977, v. 27, № 3, p. 197—210.

⁷⁶ Lorenz K. Op. cit.

⁷⁷ Dart R., Craig D. Adventures with the Missing Link. N. Y., 1959, p. 106—113.

⁷⁸ Broom K., Schepers G. W. The South-African Fossil Ape Men: Australopithecinae.— Transvaal murmemoirs, 1946, № 2.

⁷⁹ Dart R. A Left Adult Mandible and the Nine Other Lower Jaw Fragments from Makapansgat.— Amer. J. Phys. Anthropol., 1962, v. 20, № 1, p. 267—286.

⁸⁰ Robinson J. T. Adaptive Radiation in the Australopithecines and the «Origin of Man».— In: African Ecology and Human Evolution/Eds Howell F. C., Bourliere F. N. Y., 1963, p. 386—416.

⁸¹ Coon C. S. The Origin of Races. N. Y., 1962, p. 238.

⁸² Washburn S. L. Australopithecines: the Hunters of the Hunted?— Amer. J. Phys. Anthropol., 1957, v. 15, № 2, p. 612.

⁸³ Brain C. K. An Attempt to Reconstruct the Behaviour of Australopithecinae.— Zool. afric., 1972, v. 7, № 1, p. 379—400.

⁸⁴ Coon C. S. Op. cit., p. 563; Vallois H. V. The Evidence of Skeletons. In: Social Life of Early Man/Ed. Washburn S. L. N. Y., 1961, p. 228, 231; Weidenreich F., The Skull of Sinanthropus Pekinensis.— Paleontol. sinica, 1943, № 10, p. 190.

Большее распространение каннибализма у неандертальцев (и признание его закономерного характера на этой стадии) объясняется тем, что помимо экологических причин начали действовать совершенно новые, социальные причины, вызывающие его. Распространение каннибализма на этой стадии, вероятно, было связано с зарождением обрядов, магических ритуалов, традиций.

Явления каннибализма у приматов и ископаемых гоминид, по всей вероятности, имеют различные корни. Не существует, очевидно, и тесной связи между каннибализмом, хищничеством и агрессивным поведением.

Мы полагаем, что теории возникновения каннибализма у протогоминид и гоминид как следствие хищничества и повышенной агрессивности можно признать несостоятельными.

Модели группового образа жизни протогоминид. Изучая общие тенденции развития и роль агрессивного поведения у приматов, мы высказали ряд предположений о месте этого поведения в групповом поведении протогоминид. Так, по всей видимости, по аналогии с современными приматами можно предположить, что протогоминиды активно не защищали свою территорию. Плотность популяции протогоминид была относительно низка. Протогоминиды, вероятно, хорошо знали границы своей территории, которая у них была значительно большего размера, чем у современных приматов (вследствие увеличения доли потребления мясной пищи). Они, по мнению В. В. Бунака⁸⁵, не охраняли строго границ своих участков, которые могли перекрываться; вполне вероятно, протогоминиды узнавали своих соседей, как, например, современные павианы, макаки, шимпанзе⁸⁶. Территориальная теория агрессии, по-видимому, несостоятельна применительно к протогоминидам.

Четкая связь между половым поведением и агрессией отсутствует уже у приматов, поэтому представление об исключительной агрессивности протогоминид вследствие борьбы за самку, видимо, не имеет достаточных оснований.

В ходе эволюции приматов прослеживается общая тенденция — отбор на ликвидацию контактных форм агрессивного межгруппового и внутригруппового поведения. При этом все возрастающее значение приобретают разные формы зрительной и слуховой коммуникации, используемые в качестве агрессивных предупредительных элементов. По-видимому, у протогоминид эти предупредительные элементы достигали еще большего разнообразия. Уровень агрессии в разных группах одного вида приматов сильно варьирует у мартышек, павианов, макаков, шимпанзе⁸⁷. Подобные явления могли иметь место и у протогоминид. Группы с более низкой агрессивностью, как отмечает Я. Я. Рогинский⁸⁸, оказывались в более выгодном положении, поскольку у них лучше развивалась забота о детях, слабых и больных. Вероятнее всего, взаимоотношения между группами древнейших гоминид одного вида регулировались вполне мирным путем — в целом отбор шел на снижение агрессивности⁸⁹.

Подводя итог изложенному, можно высказать следующие предположения. У протогоминид и ранних гоминид, по-видимому, дальнейшее развитие получили общие тенденции эволюции приматов: шел отбор на устранение контактных форм внутригрупповой агрессии и усиление механизмов, тормозящих агрессивное поведение. Можно считать доказанным, что внутреннее стремление к агрессии не было врожденным у протогоминид, так же как его нет и у приматов. Роль же генетических предпосылок агрессивного поведения, выраженных в виде тенденций, вероятно, в процессе эволюции снижалась. В процессе эволюции повышалась роль экологических и социальных факторов, влияющих на проявление агрессивного поведения при возрастающей роли научения.

⁸⁵ Бунак В. В. Указ. раб., с. 152.

⁸⁶ Ван Лавик-Гудолл Д. В тени человека. М.: Мир, 1974.

⁸⁷ Washburn S. L., Hamburg D. A. Op. cit.

⁸⁸ Рогинский Я. Я. Указ. раб.

⁸⁹ Eibl-Eibesfeldt I. Ontogenetic and Maturational Studies of Aggressive Behaviour. — Univ. California Forum Medical Sciences, 1967, v. 7, p. 54—94.

ОБЩАЯ ЭТНОГРАФИЯ

The Family and Its Culture. An Investigation in Seven East and West European Countries. For the European Coordination Center for Research and Documentation in Social Science. Budapest: Akademiai Kiado, 1984, 496 p.

Беспрецедентно быстрые темпы научно-технического и общественного развития, усиление воздействия человека на окружающую среду предъявляют новые требования к его культуре как универсальному адаптивному механизму современного общества. Одно из них состоит в уменьшении диспропорций в развитии отдельных частей и элементов культуры, препятствующих ее интеграции в единое целое, и прежде всего в повышении эффективности социорегулятивной подсистемы культуры. Иными словами, арсенал (фонд) человеческой культуры сегодня настолько богат, что позволяет в принципе решать самые злободневные задачи, стоящие перед человечеством, но прак-