

ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА ПРИЗНАКОВ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПО АУТОСОМНО-РЕЦЕССИВНОМУ ТИПУ (НА ПРИМЕРЕ ДИНАСТИИ ГАБСБУРГОВ)

[Полная версия доклада]

Безуглый Т. А.

Южно-Уральский государственный медицинский университет;

Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии;

Кафедра социально-гуманитарных наук;

Научные руководители: д-р мед. наук, доц., проф. Сизоненко М. Л., ст. пр. Терентьева О. И.

Исследование влияния признаков, передаваемых по аутосомно-рецессивному типу, на человека актуальная проблема современного общества. Так, одним из важнейших направлений в работе исследователей (генетиков, врачей-генетиков, осуществляющих медико-генетическое консультирование) на современном этапе развития общества, является изучение данных признаков, так как они стабильно существуют в популяции людей и с определенной вероятностью, могут проявляться, влияя на жизнедеятельность человека.

Цель исследования: на примере династии Габсбургов изучить влияние признаков, передаваемых по аутосомно-рецессивному типу, на человека.

Методы и материалы. В исследовании был использован аналитический метод (анализ научной литературы по соответствующей проблеме); генеалогический метод (исследование генеалогического древа династии Габсбургов); фенотипический анализ с портретной диагностикой (изучение портретов, написанных современниками для наглядного представления признаков).

В работе исследованы следующие портреты: «Портрет Карла V, с его собакой», Тициан; «Филип II», Алонсо Санчес Коэльо; «Карлос Астурийский», Алонсо Санчес Коэльо; «Портрет Филиппа III короля Испаний», Франс Младший Пурбус; «Филипп IV», Диего Веласкес; «Карл II», Хуан Карреньо де Миранда.

Объект исследования. Европейская династия монархов – Габсбургов, а именно старшая испанская ветвь. Для исследования была выбрана данная ветвь по ряду причин:

1. Династия полно изучена;
2. Длительный период правления на территории Испании (с 1516 по 1700 года);
3. Наличие наглядных изображений (портретов) всех представителей данной династии, в том числе монархов с характерными генетически-обусловленными особенностями внешности.

Терминология:

Инцест – сексуальные отношения между кровными родственниками, кровосмесительные связи, которые с древнейших времен и по сегодняшний день считаются запретными, недоступными, нежелательными в абсолютном большинстве культур [3].

«**Габсбургская челюсть**» – признак, для которого характерна слабо развитая верхняя челюсть и сильно-развитая нижняя челюсть. В исследовании, опубликованном в декабре 2019 года учеными из университета Сантьяго-де-Компостела, было установлено, что данный признак наследуется как аутосомно-рецессивный [11].

Фенотип – это совокупность характеристик, признаков, присущих индивиду на определенном этапе онтогенеза, зависящих как от генотипа, так и от факторов среды [8].

Результаты и их обсуждение. Первым Габсбургом, правящим всей Испанией, стал Карл V (1500-1558 года). На портрете монарха (рис. 1) отчетливо прослеживается признак Габсбургской челюсти. Как известно из исторических источников, здоровье императора не страдало. В браке с Изабеллой (своей двоюродной сестрой) у монарха родилось восемь детей, однако, трое были мертворожденными (в 1529, 1534, 1539 гг.), также после последних родов Изабелла скончалась [2].



Рисунок 1 - «Портрет Карла V, с его собакой».



Рисунок 2 - «Филипп II».

Старший сын Карла – Филипп II появился в результате инцеста произошедшего между родителями. На портрете императора (рис. 2) виден характерный для династии признак – Габсбургская челюсть. Здоровье Филиппа II не страдало. Монарх состоял в браке четыре раза, так, в результате первого брака со своей двоюродной сестрой Марией Португальской родился старший сын Филиппа – Дон Карлос принц Астурийский [7, 10].

После смерти Марии император заключил брак со своей племянницей Елизаветой Валуа. У супружеской пары родились шесть детей, четверо из которых появились на свет мертворожденными (1560, 1564, 1564, 1568 года), также вследствие последней неудачной беременности Елизавета скончалась [7, 10].

В третьем браке у Филиппа II детей не родилось, а в последнем браке на своей племяннице Анне у императора родился сын, будущий наследник трона, - Филипп III.

Следует упомянуть первого сына Филиппа II – Дона Карлоса. На портрете (рис. 3) видна династическая Габсбургская челюсть. Сегодня, из исторических источников, мы знаем, что испанский принц родился «слабым и уродливым», а также страдал психической неуравновешенностью. Перечисленные патологии могут быть связаны с тремя кровосмешениями (Карл V & Изабелла Португальская; Жуан III & Екатерина Австрийская; Филипп II & Мария Португальская) [9-10]., отраженными на схеме (рис. 4) родословной монарха



Рисунок 3 - «Карлос Астурийский»

Испанские Габсбурги, родословная дона Карлоса

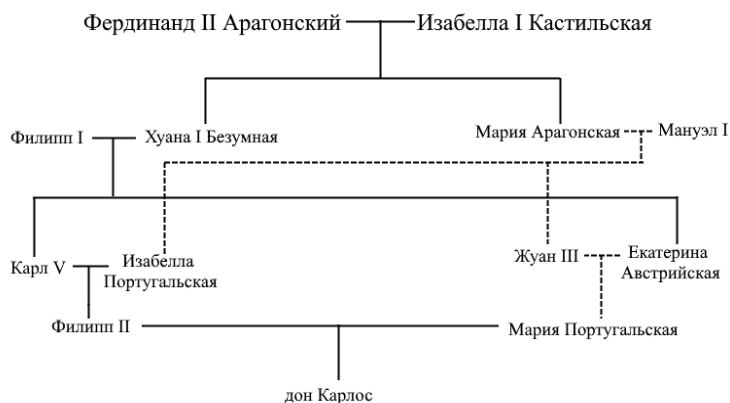


Рисунок 5 - Испанские Габсбурги, родословная Дона Карлоса

Вернемся к анализу монархов старшей испанской ветви Габсбургов. Император Филипп III, рожденный в результате инцеста, не унаследовал генетических патологий, наблюдаемых у старшего брата, но на его портрете (рис. 6) отчетливо видна Габсбургская челюсть. Филипп III состоит в браке с Маргаритой Австрийской (не близкая родственница, однако, принадлежит к династии Габсбургов) [5].

Следующий монарх, правящий Испанией, сын Филиппа III – Филипп IV. Император унаследовал признак Габсбургской челюсти, даже не смотря на то, что его родители не являлись близкими родственниками. Интересен также тот факт, что монарх часто болел инфекционными заболеваниями. От второго брака на племяннице Марианне Австрийской у Филиппа родилось пять детей, из которых Мария (1655 год) появилась на свет мертворожденной; Фелине Просперо (1657-1661 гг.) и Томас



Рисунок 6 - «Портрет Филиппа III короля Испанский»

Карлос (1658-1659 гг.) были с самого детства нежизнеспособны[5], а Карл II, будущий правитель Испании, родился инвалидом детства.

Карл II Околдованный – последний из монархов Габсбургской династии, правящий в Испании. Карл, как нам сегодня известно, родился вследствие инцеста. Во многом из-за этого он рос крайне болезненным ребенком, с врожденной инвалидностью [4]. Его Габсбургская челюсть была значительно больше, чем у его предков, что видно на портрете монарха (рис. 7). Как ни странно, именно челюсть Карла является угнетающим жизнедеятельность признаком [1]: из-за её непропорциональных размеров у молодого императора наблюдались проблемы с речью и жевательными движениями. Сегодня известно о ряде патологий монарха: эпилепсии, преждевременной эякуляции, импотенции и бесплодии.



Рисунок 7 - «Карл II»

Рядом историков описано, что Карл II поздно научился ходить, говорить и писать, из чего можно сделать вывод о его умственной и физической отсталости. Ключевой причиной всех вышеописанных патологий являются восемь кровосмешений в старшей испанской ветви Габсбургов, предшествующих появлению на свет Карла Одураманенного [4, 11].

Выводы. 1. Результатом инцеста является кровосмешение, в свою очередь, результат кровосмешения – проявление признаков, передаваемых по аутосомно-рецессивному типу в фенотипе человека. В испанской ветви Габсбургов к данным признакам относится Габсбургская челюсть, прослеживаемая у каждого представителя ветви. У трех членов династии (Дон Карлос, Филипп IV, Карл II) наблюдались изменения, угнетающие жизнедеятельность, такие как психическое расстройство, физическая, умственная отсталость, частные и затяжные болезни, эпилепсия, импотенция, бесплодие (таблица 1).

Таблица 1 – Монарх, половая связь между родителями, проявление признаков.

Император из династии Габсбургов	Половая связь между родителями	Наличие «Габсбургской челюсти»	Угнетающие жизнедеятельность признаки
Карл V	Дальние родственники	+	Отсутствует
Филипп II	Инцест	+	Отсутствует
Дон Карлос	Инцест	+	Психическое расстройство, физическая отсталость
Филипп III	Инцест	+	Отсутствует
Филипп IV	Дальние родственники	+	Частые затяжные болезни
Карл II	Инцест	+	Эпилепсия, импотенция, бесплодие, умственная и физическая отсталость

2. Количество мертворожденных детей в испанской ветви Габсбургов также имеет прямую корреляционную связь с наличием фактора инцестов.

Заключение. Обобщив все вышеизложенное, можно заключить, что признаки, передаваемые по аутосомно-рецессивному типу, по-разному влияют на человека. Так, например, они могут быть нейтральными (Габсбургская челюсть) и не влиять на

жизнедеятельность; могут быть патологическими (приступы эпилепсии, умственная и физическая отсталость) и угнетать жизнедеятельность человека; могут проявляться в форме летальных признаков, вследствие чего особь погибает в утробе матери. На характер проявления вышеуказанных признаков влияет как инцест между родителями, так и кровосмешения в родословной человека.

Литература

1. Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник / Бочков Н. П. , Пузырев В. П. , Смирнихина С. А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-4628-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446287.html> (дата обращения: 16.12.2020).
2. Лаворини М. Карл V: властелин трех континентов. / М. Лаворини // Тайны истории изд. - М.: Ниола-пресс, - 2010 г., - 128 с. - ISBN: 978-5-366-00568-5.
3. Лейбин В. Словарь-справочник по психоанализу / В. Лейбин // М: Издательство АСТ, - 2010 - 1500 с. - ISBN: 978-5-17-063584-9, 978-5-403-02959-9.
4. Пискорский В.К. Карл II Испанский / В.К. Пискорский // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
5. Пискорский В.К. Филипп III, испанский король / В.К. Пискорский // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
6. Пискорский В.К. Филипп IV, испанский король / В.К. Пискорский // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
7. Тарле Е.В. Филипп II, испанский король / Е.В. Тарле // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
8. Ярыгин В.Н. Биология / В.Н. Ярыгин, В.В. Глинкина, И.Н. Волков, В.В. Синельщикова, Г.В. Черных – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-3029-3. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430293.html> (дата обращения: 16.12.2020).
9. Carlos, Don (Prince of Asturias) // Encyclopædia Britannica / ed. Hugh Chisholm. — 11. — Cambridge University Press, 1911. — Vol. 5.
10. Parker G. Philip II. / G. Parker // Open Court, 2002. — 262 p. — ISBN 0812695194, 9780812695199.
11. Vilas R, Ceballos FC, Al-Soufi L, González-García R, Moreno C, Moreno M, Villanueva L, Ruiz L, Mateos J, González D, Ruiz J, Cinza A, Monje F, Álvarez G. Is the "Habsburg jaw" related to inbreeding? *Ann Hum Biol.* 2019 Dec;46(7-8):553-561. doi: 10.1080/03014460.2019.1687752. Epub 2019 Dec 2. PMID: 31786955.

Сведения об авторе:

Безуглый Тимофей Алексеевич, timabez7@gmail.com, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64.

Для ссылок:

Безуглый Т.А. Влияние на человека признаков, передаваемых по аутосомно-рецессивному типу (на примере династии Габсбургов) / Т.А. Безуглый // Сборник 74-й межвузовской (IX Всероссийской) итоговой научной студенческой конференции с международным участием. 24 апреля 2020 года, г. Челябинск - Челябинск: Издательство Южно-Уральского государственного медицинского университета, - 2020. - С. 32.