
УДК 575.1

НАСЛЕДОВАНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В СЕМЬЕ СТАКАНОВЫХ

Стаканов С.П., студент 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии

Научный руководитель – Романова Е.М., д.б.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: генетика, родословная, сахарный диабет.

*Изложен анализ наследования сахарного диабета в семье
Стакановых.*

Введение. Сахарный диабет (СД) - это группа метаболических заболеваний, характеризующихся высоким уровнем глюкозы в крови, который возникает из-за недостатка инсулина, нарушенной секреции инсулина или недостаточной реакции тканей на инсулин. Существует два основных типа диабета: диабет 1 типа – аутоиммунный и 2 типа – инсулинов независимый. У генетически предрасположенных людей диабет может развиваться при определенных условиях, таких как инфекции, стресс или неправильное питание. Диабет второго типа наследуется с вероятностью 80% как по материнской, так и по отцовской линии.

Цель работы: построить родословную семьи Становых в 4 поколениях и проанализировать передачу такого заболевания, как сахарный диабет.

Материалы и методы: Объект исследования – родословная семьи Стакановых. Исследования выполнялись в рамках СНО по генетике на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. На кафедре ведутся экологические исследования [1-3], исследования крови и естественной резистентности рыб [4-7], стимуляторов продуктивности [8-9], живых стартовых кормов [10-12], активаторов роста и развития [13-14], в которых участвуют студенты.

Результаты собственных исследований. Был произведён сбор информации для построения родословной семьи Стакановых. В ходе анализа построенной родословной было установлено, что сахарный диабет в нашем роду встречается и по линии матери и по линии отца.

Чаще диабет выявлялся у членов семьи по материнской линии. Моя мама больна диабетом 2 типа, можно полагать, что предрасположенность ей передалась от бабушки, у которой отмечался повышенный сахар крови. Моя бабушки была носителем слабо выраженного диабета второго типа, поскольку у её дочери диагностировано это заболевание. По материнской линии проблемы с поджелудочной железой прослеживаются и среди других родственников матери. В частности, у моей тёти со стороны матери, не отраженной на этой родословной - диабет первого типа. Остальные члены семьи диабетом не страдают.

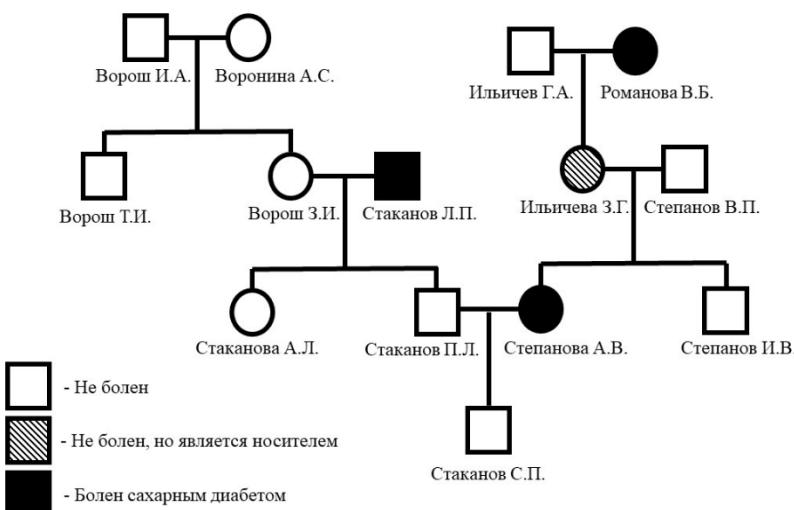


Рис. 1. Родословная семьи Стакановых

Заключение. Сахарный диабет имеет сложный, пока до конца не выясненный характер наследования. Считается, что наследуется предрасположенность к диабету. Провоцирует развитие заболевания неправильный образ жизни: переедание, ожирение, тяга к сладкому,

гиподинамия. Сочетание генетической предрасположенности и факторов среды в сумме дают сахарный диабет.

Библиографический список:

1. Оценка экологических процессов в ульяновских заливах реки Свияги / Е. В. Свешникова, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2024. – № 1. – С. 130-147. – DOI 10.34014/2227-1848-2024-1-130-147. – EDN IMJDJI.
2. Влияние абиотических факторов на показатели продуктивности A. Var. Principalis в аквакультуре / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Э. Б. у. Фазилов // Рыбное хозяйство. – 2023. – № 2. – С. 13-17. – DOI 10.37663/0131-6184-2023-2-13-17. – EDN ZPHASN.
3. Влияние уровня солености на скорость выклева и динамику метаморфоза экоморфы A. var. Principalis в аквакультуре / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Э. Б. у. Фазилов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 1(61). – С. 161-167. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-1-161-167. – EDN OQFUCN.
4. Влияние поливалентной функциональной кормовой добавки «Правад» на показатели крови радужной форели в условиях аквакультуры / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 3(67). – С. 195-202. – DOI 10.18286/1816-4501-2024-3-195-202. – EDN TGXDTQ.
5. Биологически активные вещества и сорбенты, повышающие результиативность индустриальной аквакультуры / Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова [и др.] // Научная жизнь. – 2024. – Т. 19, № 5(137). – С. 981-990. – DOI 10.35679/1991-9476-2024-19-5-981-990. – EDN GSNJZE.
6. Влияние кормовых добавок разного состава на скорость роста и выживаемость постличинки *Macrobrachium rosenbergii* в аквакультуре / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. Е. Тураева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 2(62). – С. 201-207. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-2-201-207. – EDN WBNZQD.

**Материалы IX Международной студенческой научной конференции
«В мире научных открытий»**

7. Спирина, Е. В. Оценка антиоксидантных свойств поливалентной функциональной кормовой добавки "Правад" / Е. В. Спирина, Е. М. Романова, В. В. Романов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 2(58). – С. 128-134. – DOI 10.18286/1816-4501-2022-2-128-134. – EDN UGINHI.
8. Исследование влияния кормовой добавки Правад на репродуктивный потенциал креветок *Macrobrachium rosenbergii* / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. Е. Тураева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 3(63). – С. 186-193. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-3-186-193. – EDN RZCZQU.
9. Жирнокислотный состав артемии при обогащении биологически активными веществами / Е. М. Романова, Т. М. Шленкина, В. В. Романов, Э. Б. у. Фазилов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 1(61). – С. 168-174. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-1-168-174. – EDN LKSIEU.
10. Патент № 2799851 C1 Российская Федерация, МПК A01K 61/20, A23K 50/80. способ получения живых стартовых кормов, обогащенных науплий артемии : № 2022129661 : заявл. 15.11.2022 : опубл. 12.07.2023 / Е. М. Романова, В. А. Исаичев, В. В. Романов [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина". – EDN UJKOTK.
11. Патент № 2777105 C1 Российская Федерация, МПК A23K 50/80. Функциональный кормовой комплекс для рыб : № 2021138181 : заявл. 21.12.2021 : опубл. 01.08.2022 / Е. М. Романова, В. А. Исаичев, В. В. Романов [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина". – EDN CGUTWT.
12. Патент № 2778973 C1 Российская Федерация, МПК A01K 61/00. способ выращивания рыбы, культивируемой в установках замкнутого водоснабжения : № 2021131213 : заявл. 25.10.2021 : опубл. 30.08.2022 / Е. М. Романова, В. А. Исаичев, В. В. Романов [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования "Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина". – EDN MVQQWJ.

13. Влияние режимов освещенности на стадии онтогенеза артемии при культивировании *in vitro* / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. В. Романов, Э. Б. Фазилов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 1(61). – С. 175-182. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-1-175-182. – EDN LNLHPA.

14. Оптимизация плотности популяции цист артемий при культивировании в искусственной среде / Е. В. Свешникова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Э. Б. Фазилов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 4(64). – С. 156-162. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-4-156-162. – EDN VZFUXS.

INHERITANCE OF DIABETES MELLITUS IN THE STACHANOV FAMILY

Stachanov S.P.

Scientific supervisor - Romanova E.M.

Ulyanovsk SAU

***Keywords:* genetics, pedigree, diabetes mellitus.**

An analysis of the inheritance of diabetes mellitus in the Stekanov family is presented.