

УДК 575.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ В ПОКОЛЕНИЯХ СЕМЬИ ЧЕРЛАНОВЫХ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА

**Черланова В.М., студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель- Романова Е.М., доктор биологических
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** родословная, сахарный диабет,
Анализируется передача в поколениях потомков семьи Черлано-
вых сахарного диабета 2 типа.*

Сахарный диабет 2го типа широко распространен, около 90% больных диабетом страдают именно им. Сахарный диабет 2го типа или инсулиннезависимый диабет – хроническое заболевание, характеризующийся неспособностью организма эффективно использовать инсулин, вырабатываемый поджелудочной железой. Часто встречающимся фактором риска является ожирение и пожилой возраст. Также этому заболеванию подвержены люди, имеющие в семье больных диабетом.

Сахарному диабету 2 типа подвержены взрослые люди старше 40. По наследству шанс передачи болезни достаточно велик. Но передается не сама болезнь, а только предрасположенность к ней.

Цель исследований: построить родословную семьи Черлановых и проанализировать передачу сахарного диабета 2 типа среди членов этой семьи.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках кафедрального СНО по направлению генетика. Кафедра также проводит широкий спектр исследований по стратегическим направлениям [1-7], в которых принимают участие студенты и аспиранты, а также молодые ученые [8-15].

Результаты исследований и их обсуждение.

Родословная семьи Черлановых представлена на рисунке 1. На этом рисунке можно четко увидеть, как наследовался сахарный диабет у моих родственников, который отмечен красным цветом.

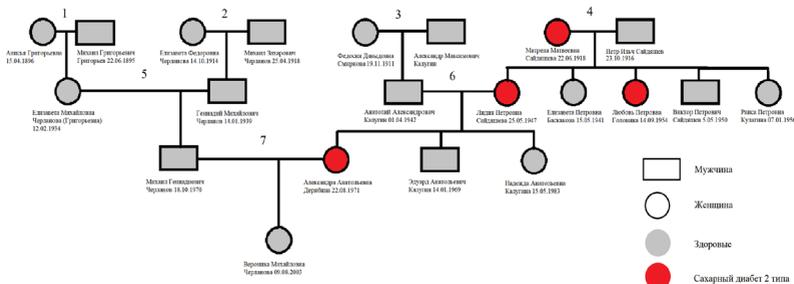


Рис. 1 – Родословная семьи Черлановых

Отцовская линия (1,2,5,7). 1 здоровые пробанды - прадеды Ани́сья (15.04.1896) и Михаи́л Григо́рьевы (22.06.1895) и их здоровая дочь – моя бабушка. 2 – здоровые Елизавета Черланова (14. 10.1914) и Михаи́л (25.04.1918) и их здоровый сын. Следующее поколение: 5 – здоровые Елизавета Черланова (Григорьевна) (12.02.1934) и Геннадий Черла́нов (14.01.1939), у которых здоровая дочь. Следующее поколение: Михаи́л Черла́нов (18.10.1970) и больная Алекса́ндра Дериа́на (22.08.1971), и их здоровая дочь – Верони́ка Черла́нова (09.08.2003). Это говорит о том, что инсулиннезависимый диабет, скорее всего, есть в гентипе дочери, но пока не проявился, а, возможно, и не проявится. Проанализировав эту ветвь, можно сделать вывод, что со стороны отца не было больных сахарным диабетом и они не несли никаких мутаций.

Материнская линия (3,4,6,7): Прадеды- пробанды - это две пары: 3 – здоровые Фе́досия Смирно́ва (19.11.1911) и Алекса́ндр Калу́гин, у них здоровый сын; 4 – больная Матре́на (22.06.1918) и здоровый Петро́в Сайдя́шевы (23.10.1916), у них две больных дочери – Ли́дия Сайдя́шева (25.05.1947) и Любо́вь Голо́вина (14.09.1954) и двое здоровых дочерей – Елизавета Баска́кова (15.05.1941) и Раи́са Кула́гина (07.01.1956), а также здоровый сын – Викто́р Сайдя́шев (05.05.1950). Это говорит о том, что в семье сахарный диабет начал передавался от больной женщины пробанда, но, так как отец был здоров, не у всех детей была эта болезнь. Следующее поколение: 6 – больная Ли́дия Сайдя́шева

(25.05.1947) и здоровый Анатолий Калугин (01.04.1942), у них три ребенка – больная дочь - Александра Дерябина (22.08.1971), здоровый сын – Эдуард Калугин (14.01.1969), здоровая дочь – Надежда Калугина (15.05.1983). Третье поколение – поколение моих родителей анализировалось выше.

Заключение. Заболевание с наследственной предрасположенностью – сахарный диабет 2 типа проявился и передается в нашей семье по материнской линии и вероятность его проявления в 4 поколении достаточно велика.

Библиографический список:

1. Shadyeva L.A. Vitamin content in meat when growing african catfish with probiotics / L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.V. Romanov, E.V. Spirina // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Conference on World Technological Trends in Agribusiness, WTTA 2021" 2022. - С. 012069.

2. Romanova E. Regulation of the duration of spawning cycles of catfish in industrial aquacultur /E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov, L. Shadyeva, T. Shlenkina// KnE Life Sciences. DonAgro: International Research Conference on Challenges and Advances in Farming, Food Manufacturing, Agricultural Research and Education. Dubai, UAE, 2021. - С. 566-576.

3. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish / T. Shlenkina., E .Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova // BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00168.

4. Spirina E. Effectiveness of the use of the adaptogen trekrezan in the cultivation of african catfish / E. Spirina, E. Romanova, L. Shadyeva, V. Romanov // BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00176.

5. Shadyeva L.A. Effect of feed composition on the nutritional value of meat of African catfish / L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, T.M. Shlenkina // BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). 2020. - С. 00134.

6. Romanova E. Effects of *Bacillus subtilis* and *Bacillus licheniformis* on catfish in industrial aquaculture / E. Romanova, E. Spirina, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva // E3S Web of Conferences. 13. "13th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2020" 2020. - С. 02013.

7. Spirina E.V. Cytogenetic homeostasis of African catfish in high-tech industrial aquaculture / E.V. Spirina, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, M.E. Mukhitova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. 2019. - С. 012198.

8. Romanova E.M. Vectors for the development of high-tech industrial aquaculture / E.M. Romanova, V.V. Romanov, V.N. Lyubomirova, L.A. Shadyeva, T.M. Shlenkina // BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020). 2020. - С. 00132.

9. Романов В.В. Конструирование функционального рыбного продукта в условиях индустриальной аквакультуры / В.В. Романов, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. - №1 (41). - С. 151-156.

10 Любомирова В.Н. Сравнительная характеристика плодовитости самок клариевого сома, выращенных при разных температурных режимах / В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Р. Камалетдинова, Е.В. Любомиров // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. - № Т26. - С. 1011-1015.

11 Романова Е.М. Интеграция классических и инновационных технологий обучения в вузовской педагогике / Е.М. Романова, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова., Т.Г. Баева // Современные образовательные технологии в системе подготовки ветеринарных специалистов. Материалы международной научно-методической конференции. Улан-Удэ, 2015. - С. 87-89.

12 Shlenkina T.M. The effects of the probiotic *subtilis* on the peripheral blood system of *Clarias gariepinus* / T.M. Shlenkina., E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, L.A. Shadyeva // BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and

Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). 2020. - P. 00133.

13 Шленкина Т.М. Возрастные особенности лейкоцитарной формулы африканского клариевого сома (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) /Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, Л.А. Шадыева // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 1 (156). - С. 46-52.

14 Романов В.В. Конструирование функционального рыбного продукта в условиях индустриальной аквакультуры /В.В. Романов, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова., М.Э. Мухитова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. - № 1 (41). - С. 151-156.

15 Любомирова В.Н. Оценка интегральной токсичности почв не-санкционированных свалок твердых бытовых отходов Ульяновской области с использованием вермикультуры *E. Foetida* / В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Д.С. Игнаткин// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015. - № Т13. - С. 3736-3740.

RESEARCH OF TRANSMISSION IN THE GENERATIONS OF THE CHERLANOV FAMILY TYPE 2 DIABETES

Cherlanova V.M.

Keywords: *pedigree, diabetes,*

The transmission of type 2 diabetes mellitus in the generations of the descendants of the Cherdanov family is analyzed.