

«Бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска „Средняя общеобразовательная школа №49“»

Индивидуальный проект  
”Двойняшки-чудо жизни“

Выполнил:  
Аракелян Ангелина  
Робертовна  
ученица 10а класса  
Руководитель  
Мухина Юлия  
Владимировна  
учитель  
биологии



Омск  
2023

Целью исследования является изучение признаков, по которым могут отличаться люди, имеющие одинаковую наследственность, так же выявить личностные особенности близнецов.

Задачи проекта:

Изучить литературу по теме двойняшек

Дать общую характеристику рождения двойняшек

Сравнить антропометрические данные

Провести исследование по изучению особенностей двойняшек.

Методы исследования:

Работа с научной литературой

Анкетирование.

Сравнение, интервью, наблюдение.

Гипотеза: Близнецы не такие одинаковые, как всем кажется. Близнецы, имеющие одинаковую наследственность и находящиеся в одной социальной среде, могут отличаться.

*Близнецы – это дети одной матери, развившиеся в течение одной беременности и появившиеся на свет в результате одних родов практически одновременно.*



- Монозиготные (гомозиготные)
- Дизиготные (гетерозиготные)

**Монозиготные близнецы** появляются в результате оплодотворения одной половой клетки матери одним сперматозоидом отца, по-другому еще их называют однояйцевыми близнецами.

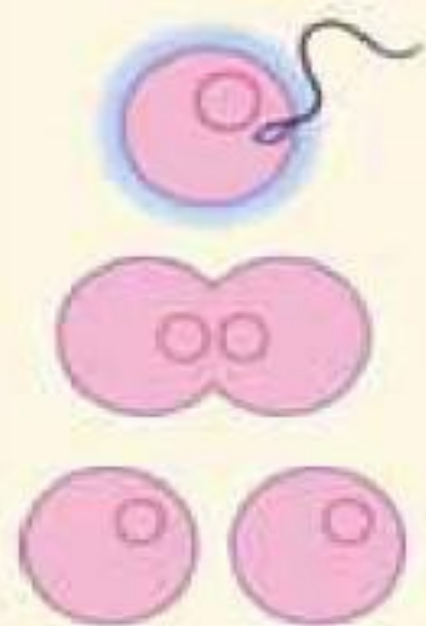
**Гетерозиготные близнецы** развиваются в том случае, если две яйцеклетки оплодотворены двумя сперматозоидами.

## Однояйцевые близнецы

- В оплодотворении вне зависимости от количества близнецов участвуют 1 яйцеклетка и 1 сперматозоид.



- У близнецов одна пуповина.

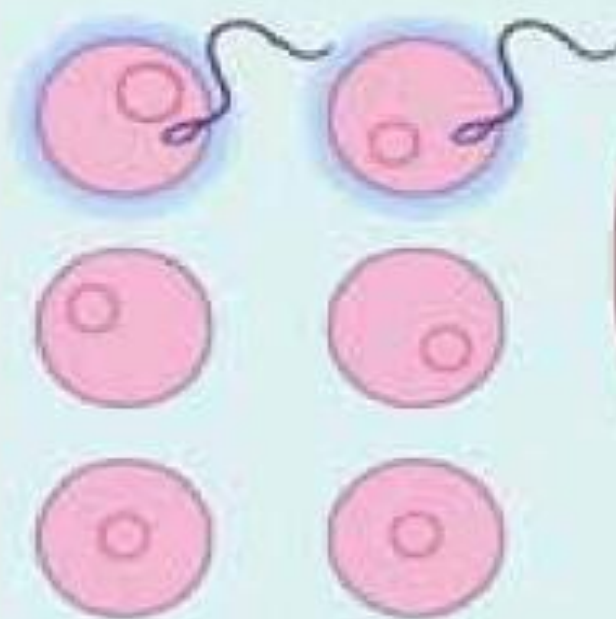


## Разнояйцевые близнецы

- В оплодотворении в зависимости от количества детей участвуют две и более яйцеклеток и два и более сперматозоида.



- У каждого близнеца собственная пуповина.



# Четыре степени недоношенности

Всего различают четыре степени недоношенности:

- 1) Роды в 36–37 недель, вес — от 2 до 2,5 кг.
- 2) Роды в 32–35 недель, вес — от 1,5 до 2 кг.
- 3) Роды в 28–31 неделю, вес — от 1 до 1,5 кг.
- 4) Срок до 28 недели, вес — меньше килограмма.



У двойняшек:	У близняшек:
1. Имеют отличия в генотипе.	1. У однояйцевых близнецов одинаковый генотип.
2. Могут быть, как однополыми, так и разнополыми.	2. Всегда однополые.
3. Нет идентичной схожести во внешности – по мере взросления не исключено появление различий даже в весе и росте детей.	3. Карапузы имеют идентичные внешние черты, цвет глаз, как и оттенок кожи, одинаковый, - однояйцевые близнецы могут быть настолько похожими друг на друга, что их не смогут различить даже родители.
4. Малыши могут иметь отличия в цвете кожи, если – родители являются представителями разных рас.	4. Схожие отпечатки пальцев.
5. Не исключены разные резус-факторы и группы крови.	5. Имеют одинаковые резус-факторы и группы крови.
6. У таких карапузов различные проблемы со здоровьем.	6. Болеют схожими заболеваниями, имеют одинаковые наследственные патологии.
7. Двойняшки крайне редко подходят в качестве доноров друг для друга.	7. Могут являться донором друг для друга.

# Факторы которые могут повлиять на зачатии двойни

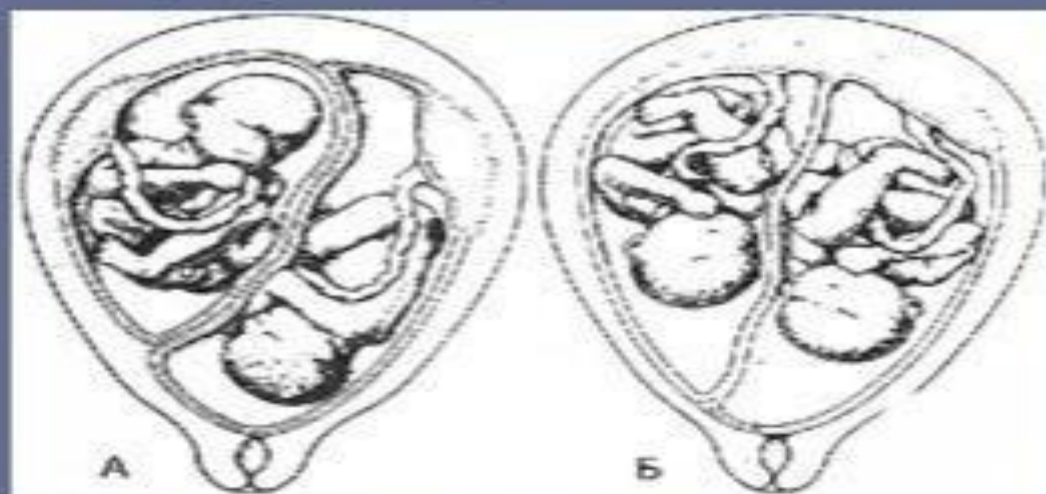
- Ваш возраст (у мамы за 30 более вероятен выход нескольких яйцеклеток за одну овуляцию);
- Высокий рост также является фактором. Повышенный уровень гормона роста приводит к увеличению чувствительности яичников;
- Мамы, которые кормят грудью, в 9 раз чаще имеют многоплодную беременность;
- У женщин, употребляющих много молочных продуктов в 5 раз больше вероятности зачать двойню, чем у вегетарианок.



# Типы близнецов

*Выделяют два основных типа близнецов:*

- *Монозиготные (однойцевые);*
- *Дизиготные (двуяйцевые)*



А — Двуяйцевые близнецы, результат случайного оплодотворения двух яиц.

Б — Однойцевые (идентичные) близнецы, результат деления одного оплодотворенного яйца на два эмбриона.

## Антропометрические данные

Имя	Полина	Ангелина	Разница
Рост при рождении	43 см	41 см	2 см
Вес при рождении	1 кг 870 г	1 кг 750 г	120 г
Кто из вас родился (родилась) первым?	17:30	17:35	5 мин

## Анкета 1

### Результаты семьи Аракелян

Вопрос	Ответ
Как чувствует себя другой, если одному плохо?	Нормально
Кто быстрее идет на уговоры?	Полина
Одинаковыми ли болезнями болели?	Да
Были ли в вашей семье двойняшки?	Да, отец с его братом были двойняшками.

№	Вопросы	Ответы	
		Полина	Ангелина
1	Твои любимы школьные предметы	Русский язык	Физкультура
2	Твое любимое месторасположение парты в школьном классе	5 парта	3 парта
3	Твоя любимая еда	Пюре с котлеткой	Пюре
4	Твой любимый напиток	Апельсиновый сок	Кофе
5	Твой любимый цвет	Черный	Черный, белый
6	Любишь ли ты ходить в школу (да, нет)	Да	Да
7	Любишь ли ты делать домашние задания (да, нет)	нет	нет

«Сравнение вкусов и интересов близнецов»

Предпочтения	Полина	Ангелина
Любимый цвет	Черный	Черный, белый
Любимое имя	Егор	Ангелина
Любимый праздник	Новый год	Новый год
Любимый день недели	Пятница	Пятница
Любимое животное	Котята	Котики

# Заключение

В зависимости от отношений внутри пары, близнецы обычно «подпадают» под один из следующих психологических типов: «тесно связанные», «в меру зависимые» или «крайние индивидуалисты».

Близнецовая ситуация является важным средовым условием развития близнецов после рождения и определяет их эмоциональное, интеллектуальное, личностное и социальное развитие. Несмотря на то, что близнецовая ситуация увеличивает внутриварное сходство близнецов, у них отмечаются различия морфологической и двигательной неидентичности и индивидуальный темп созревания. Чтобы избежать нежелательных последствий, родителям лучше с самого раннего возраста поощрять в детях независимость, осознание своего “я”, придавать значение их различиям, то есть относиться к детям как к двум отдельным различным индивидам.

