

# Характеристика специфического иммунного ответа к грибам рода *Aspergillus* у лиц разных возрастных групп при определении IgG методом ИФА

Медетова Айгуль Елешовна

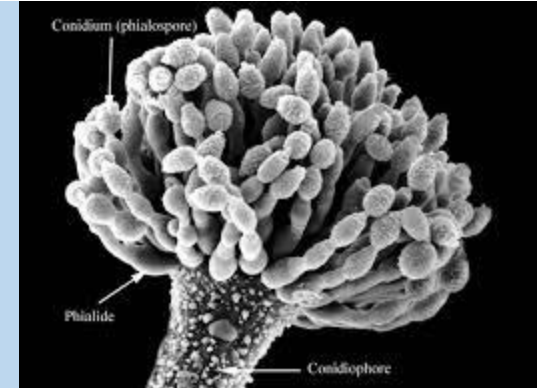
Медицинский университет Караганды

Кафедра клинической иммунологии,  
аллергологии и микробиологии

КМН



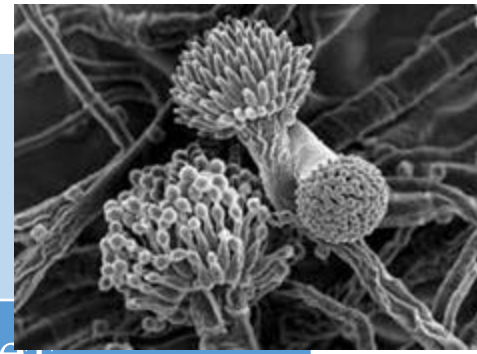
## Цель исследования:



1. Определить удельный вес серопозитивных к грибам рода *Aspergillus* лиц различных возрастных групп.

2. Проанализировать количественное содержание иммуноглобулинов класса IgG к грибам рода *Aspergillus* в коэффициенте позитивности (КП)

# Материалы и методы:



Методом ИФА исследованы сыворотки крови 1147 лиц от 0 до 79 лет

Использовался «Набор реагентов для выявления иммуноглобулинов класса G к грибам рода *Aspergillus*» производства «Вектор-БЕСТ» (РФ)

Регистрацию результатов ИФА проводили по оптической плотности (ОП), измеренной с помощью микропланшетного спектрофотометра BioRAD.

Для интерпретации полученных данных использовали коэффициент позитивности (КП) по формуле  $KП = ОП \text{ обр.} / ОП_{\text{диагн.}}$

Положительными считали образцы с  $KП \geq 1,0$ .

Исследования проведены в лаборатории ИФА ТОО «КДЛ ОЛИМП» филиала г.Астана (Республика Казахстан).

# Набор реагентов производства ЗАО «Вектор-БЕСТ» (РФ)

**D-4752**

Аспергилл-IgG-ИФА-БЕСТ

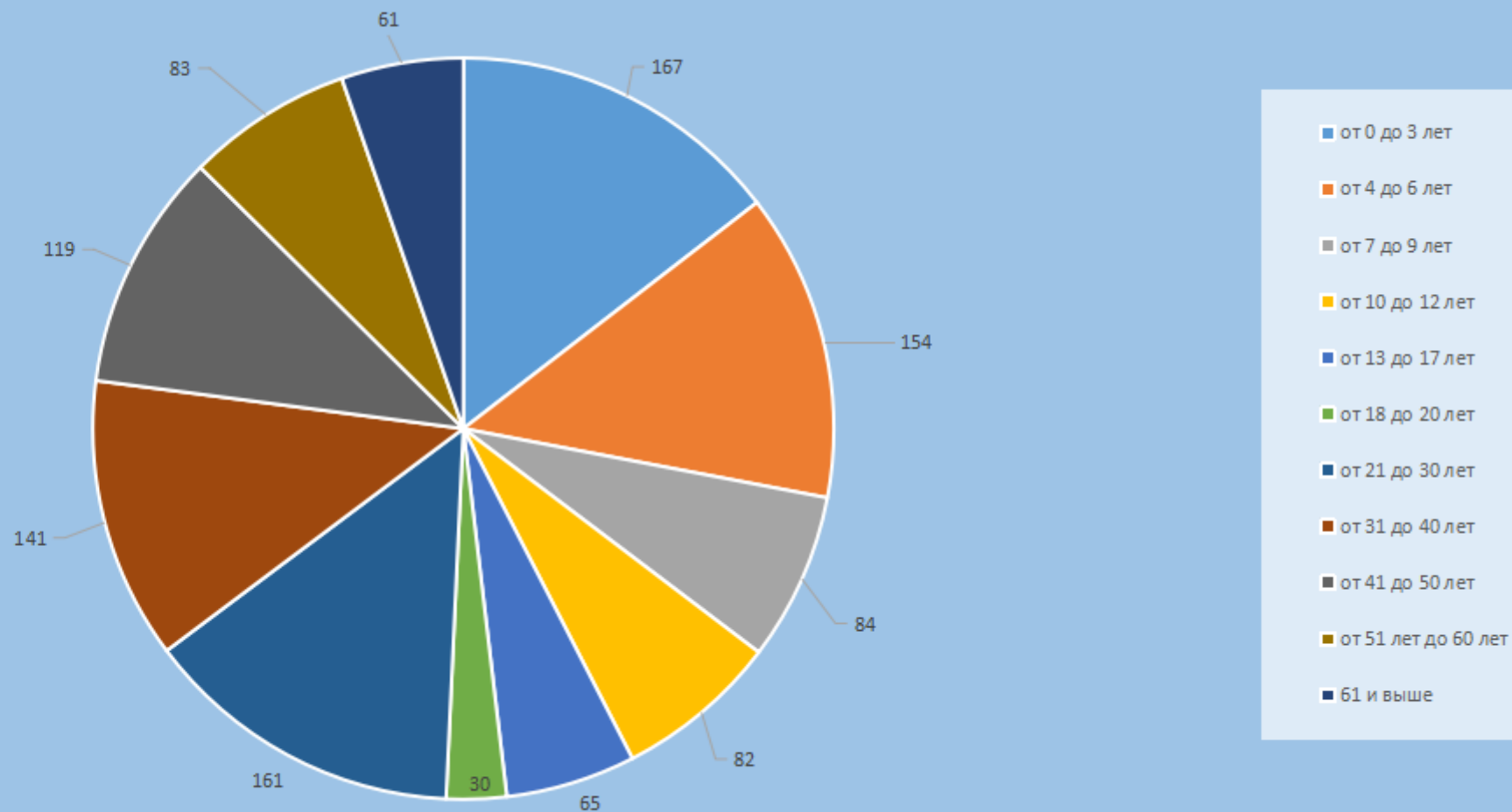
№ ФСР 2011/11562

Набор реагентов для иммуноферментного выявления иммуноглобулинов класса G к грибам рода *Aspergillus* в сыворотке (плазме) крови.

Регистрация в РК

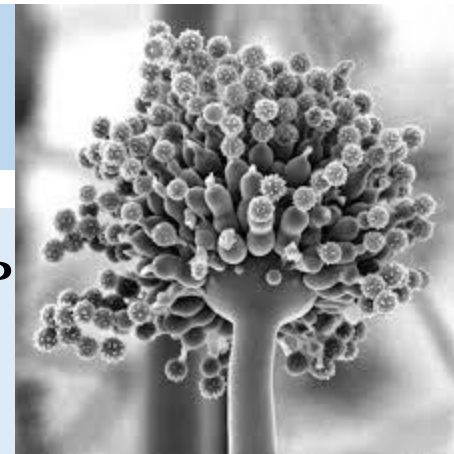


# Возрастная структура обследованных, n=1147



| Возрастная структура обследованных, % |                                             |      |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| Возраст                               | в том числе по различным возрастным группам |      |
|                                       | абс.ч.                                      | %    |
| от 0 до 3 лет                         | 167                                         | 14,6 |
| от 4 до 6 лет                         | 154                                         | 13,4 |
| от 7 до 9 лет                         | 84                                          | 7,3  |
| от 10 до 12 лет                       | 82                                          | 7,1  |
| от 13 до 17 лет                       | 65                                          | 5,7  |
| от 18 до 20 лет                       | 30                                          | 2,6  |
| от 21 до 30 лет                       | 161                                         | 14,0 |
| от 31 до 40 лет                       | 141                                         | 12,3 |
| от 41 до 50 лет                       | 119                                         | 10,4 |
| от 51 лет до 60 лет                   | 83                                          | 7,2  |
| 61 и выше                             | 61                                          | 5,3  |

## Интерпретация результатов



- ❑ Вычисление **коэффициента позитивности** проводилось соответствии с Инструкцией к тест-системе по формуле:

$$\text{КП} = \text{ОП обр.} / \text{ОП крит.},$$

где КП - коэффициент позитивности,

ОП обр.- оптическая плотность образца пациента,

ОП крит. - диагностическое (критическое) значение тест-системы в каждой конкретной постановке.

$$\text{ОП крит.} = (\text{К-1} + \text{К-2}) / 2 + 0,25$$

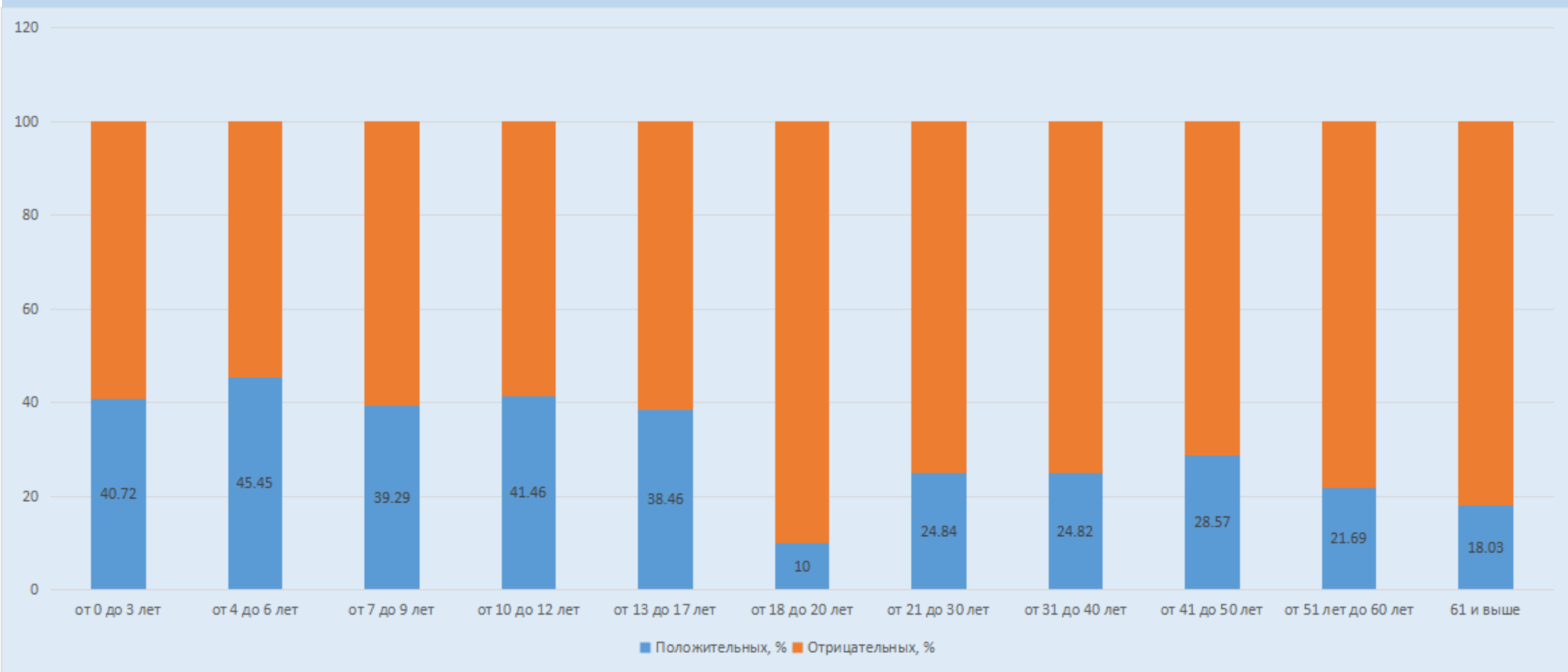
- ❑ Положительными считали образцы с  $\text{КП} \geq 1,0$ .

# Удельный вес положительных и отрицательных проб, %

| Возраст             | n           | положительные |              |   |             | отрицательные |              |   |             |
|---------------------|-------------|---------------|--------------|---|-------------|---------------|--------------|---|-------------|
|                     |             | абс.ч.        | М, %         | ± | m, %        | абс.ч.        | М, %         | ± | m, %        |
| от 0 до 3 лет       | 167         | 68            | 40,72        | ± | 3,80        | 99            | 59,28        | ± | 3,80        |
| от 4 до 6 лет       | 154         | 70            | 45,45        | ± | 4,01        | 84            | 54,55        | ± | 4,01        |
| от 7 до 9 лет       | 84          | 33            | 39,29        | ± | 5,33        | 51            | 60,71        | ± | 5,33        |
| от 10 до 12 лет     | 82          | 34            | 41,46        | ± | 5,47        | 48            | 58,54        | ± | 5,47        |
| от 13 до 17 лет     | 65          | 25            | 38,46        | ± | 6,03        | 40            | 61,54        | ± | 6,03        |
| от 18 до 20 лет     | 30          | 3             | 10,00        | ± | 5,48        | 27            | 90,00        | ± | 5,48        |
| от 21 до 30 лет     | 161         | 40            | 24,84        | ± | 3,41        | 121           | 75,16        | ± | 3,41        |
| от 31 до 40 лет     | 141         | 35            | 24,82        | ± | 3,64        | 106           | 75,18        | ± | 3,64        |
| от 41 до 50 лет     | 119         | 34            | 28,57        | ± | 4,14        | 85            | 71,43        | ± | 4,14        |
| от 51 лет до 60 лет | 83          | 18            | 21,69        | ± | 4,52        | 65            | 78,31        | ± | 4,52        |
| 61 и выше           | 61          | 11            | 18,03        | ± | 4,92        | 50            | 81,97        | ± | 4,92        |
| <b>ИТОГО</b>        | <b>1147</b> | <b>371</b>    | <b>32,35</b> | ± | <b>1,38</b> | <b>776</b>    | <b>67,65</b> | ± | <b>1,38</b> |



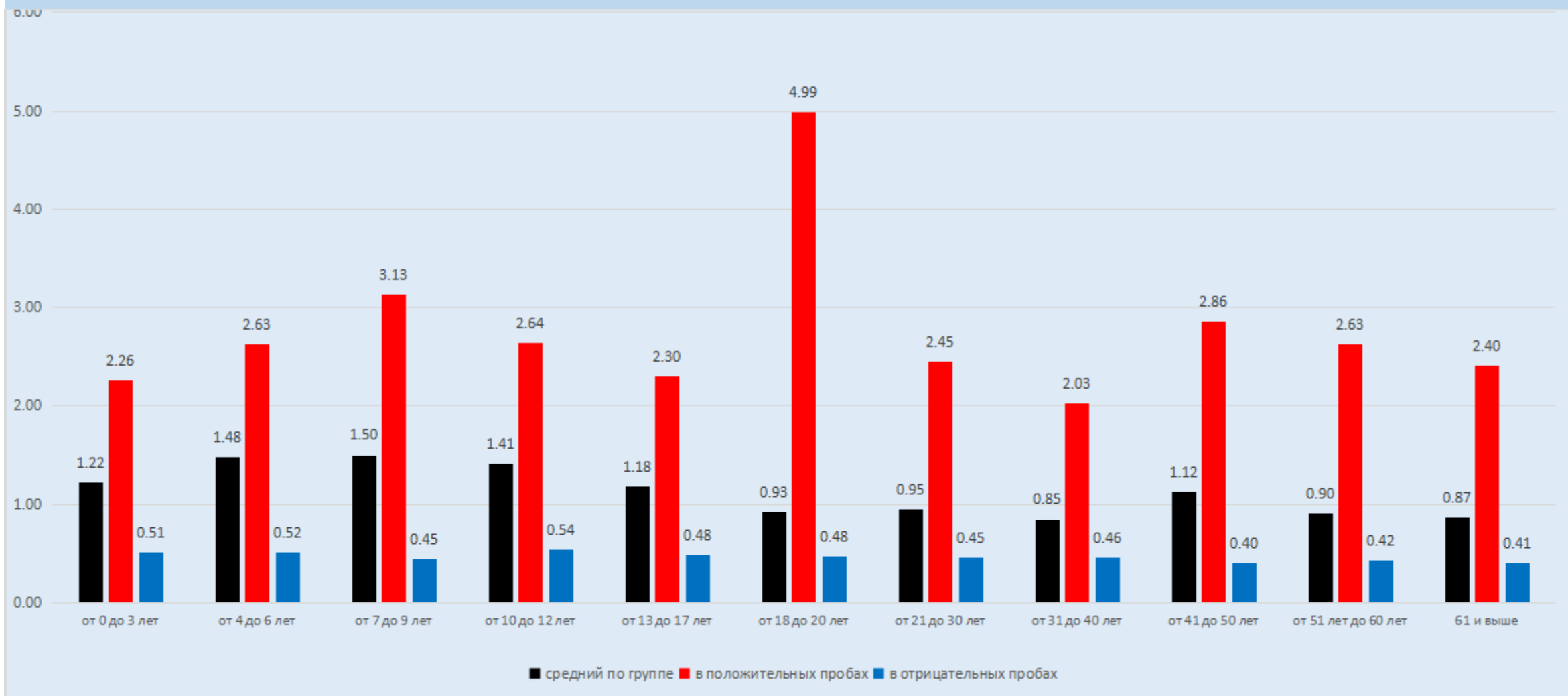
# Удельный вес серопозитивных и серонегативных лиц в различных возрастных группах, %



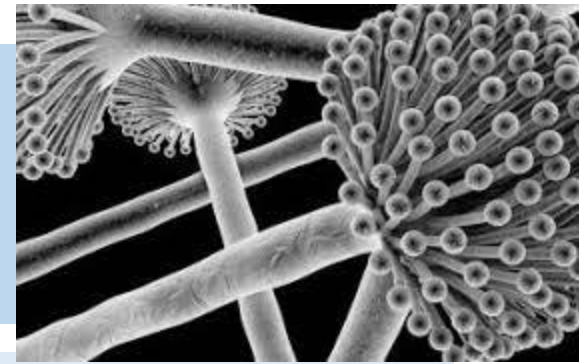
Коэффициент позитивности в **положительных**, **отрицательных** пробах  
и в среднем по группе

| Возраст             | Абсолютное число |            |            | Средний КП    |               |               |
|---------------------|------------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                     | Всего            | положит.   | отрицат.   | Всего         | положит.      | отрицат.      |
| от 0 до 3 лет       | 167              | 68         | 99         | 1,2222        | 2,2588        | 0,5102        |
| от 4 до 6 лет       | 154              | 70         | 84         | 1,4787        | 2,6329        | 0,5169        |
| от 7 до 9 лет       | 84               | 33         | 51         | 1,5017        | 3,1339        | 0,4455        |
| от 10 до 12 лет     | 82               | 34         | 48         | 1,4112        | 2,6426        | 0,5390        |
| от 13 до 17 лет     | 65               | 25         | 40         | 1,1812        | 2,2960        | 0,4845        |
| от 18 до 20 лет     | 30               | 3          | 27         | 0,9267        | 4,9867        | 0,4756        |
| от 21 до 30 лет     | 161              | 40         | 121        | 0,9501        | 2,4530        | 0,4532        |
| от 31 до 40 лет     | 141              | 35         | 106        | 0,8462        | 2,0254        | 0,4568        |
| от 41 до 50 лет     | 119              | 34         | 85         | 1,1239        | 2,8585        | 0,4020        |
| от 51 лет до 60 лет | 83               | 18         | 65         | 0,9023        | 2,6261        | 0,4249        |
| 61 и выше           | 61               | 11         | 50         | 0,8657        | 2,4043        | 0,4074        |
| <b>ИТОГО</b>        | <b>963</b>       | <b>308</b> | <b>665</b> | <b>1,1418</b> | <b>2,7563</b> | <b>0,4651</b> |

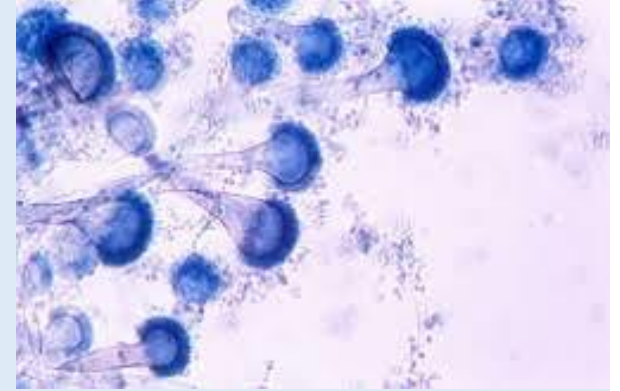
# Коэффициент позитивности **положительных**, **отрицательных** проб и в среднем по группе



## Заключение:



- Удельный вес лиц, серопозитивных к грибам рода *Aspergillus* , довольно высок во всех возрастных группах, особенно у детей младшего и среднего возраста.
- Имеющая место в практике здравоохранения гиподиагностика аспергиллеза не отражает истинного уровня заболеваемости и требует дополнительных усилий по лабораторной диагностике данного микоза и установления причин высокого уровня содержания антител.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ