



МЕТОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

СРМ №1

Рудц Валерия

The background of the slide is a top-down view of several petri dishes containing agar cultures. The cultures are in various colors: red, blue, green, yellow, and orange. Some dishes show distinct bacterial growth patterns, such as a dense red mass in a red dish or a greenish-yellow gradient in a blue dish. The dishes are arranged in a circular pattern, with some overlapping.

Цель микробиологического исследования

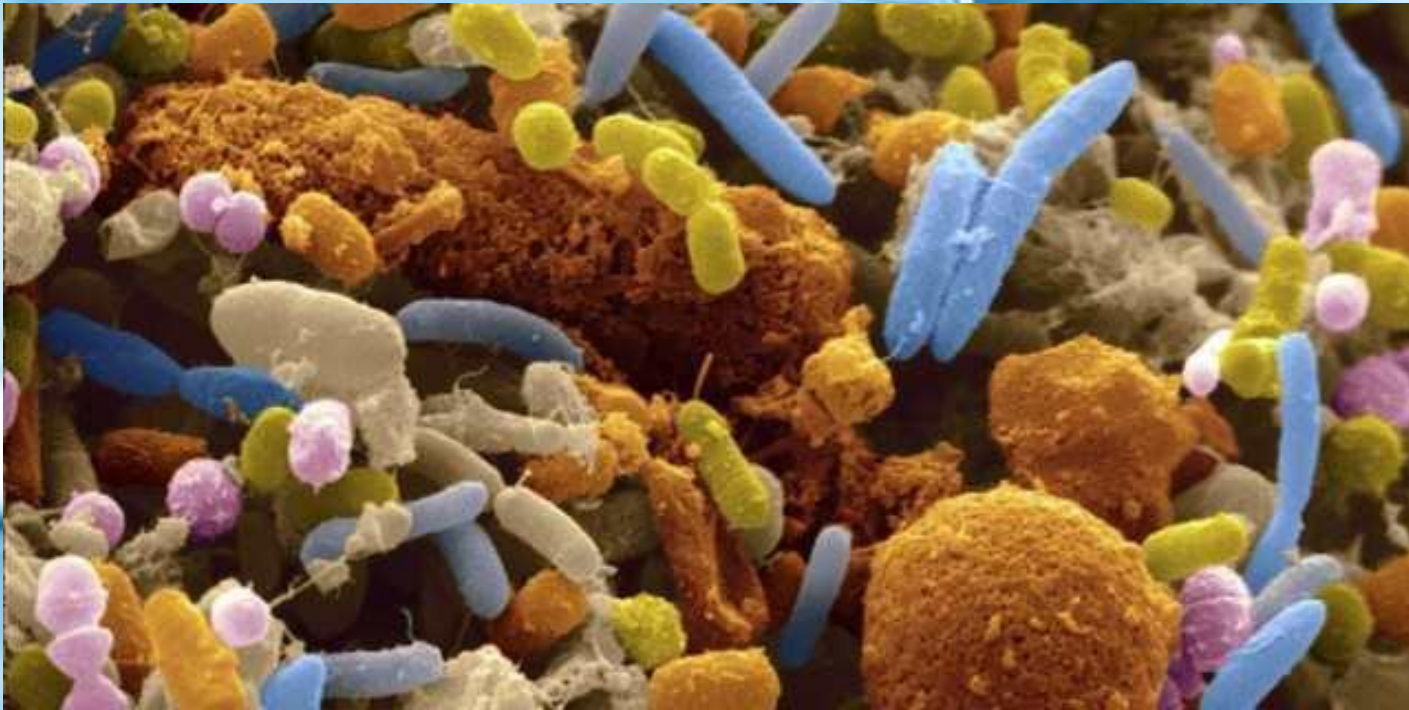
? установить факт наличия или отсутствия возбудителя в организме больного и на объектах окружающей среды (идентифицировать)

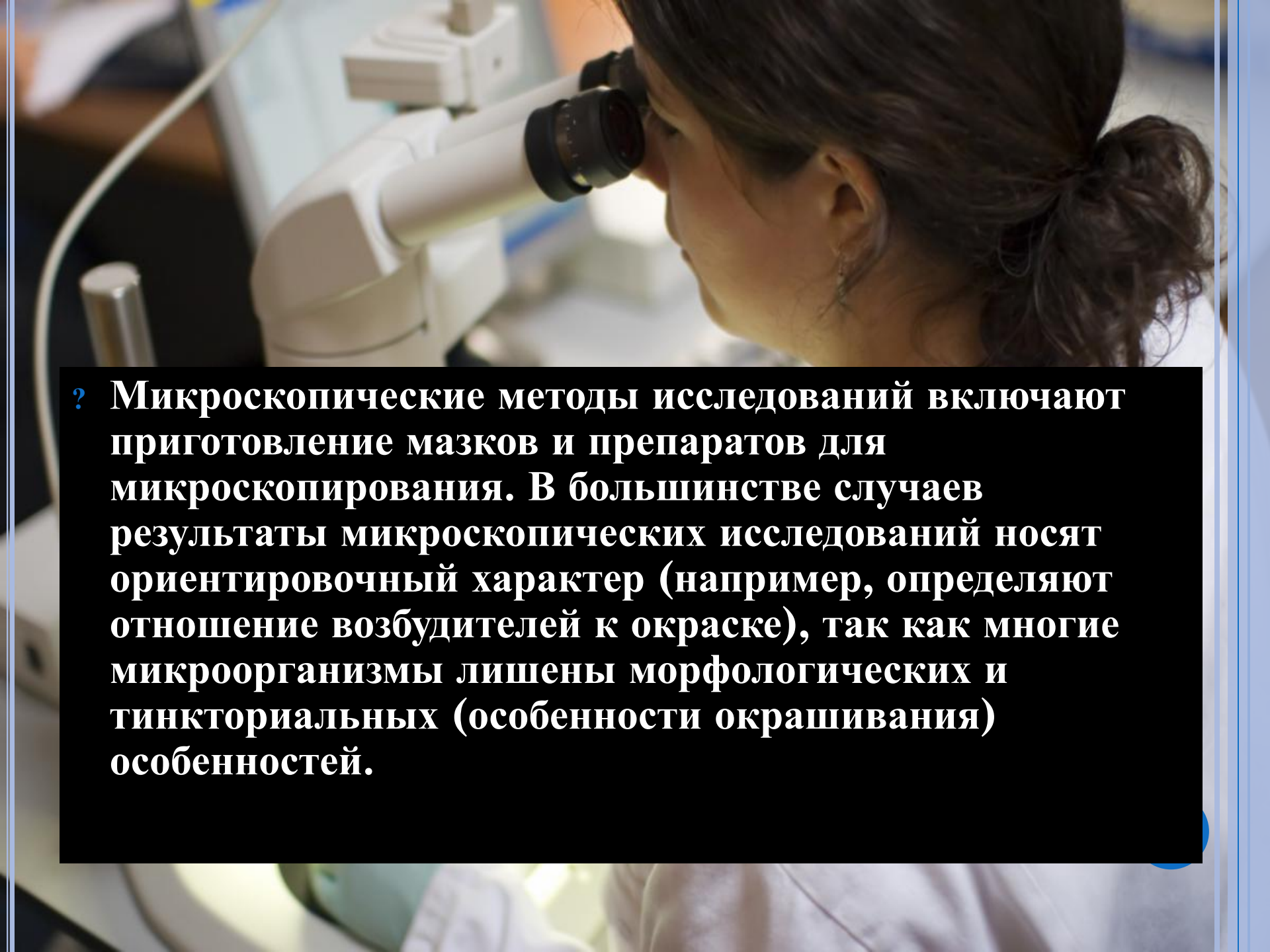
ЗАДАЧИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

? идентифицировать микроорганизмы в исследуемом материале, определить их видовую принадлежность, морфологические, биохимические, токсигенные и антигенные свойства, а также установить чувствительность выделенных микроорганизмов к антимикробным препаратам.



? Основу микробиологической диагностики инфекционных заболеваний составляют микроскопические, микробиологические, биологические, серологические и аллергологические методы.

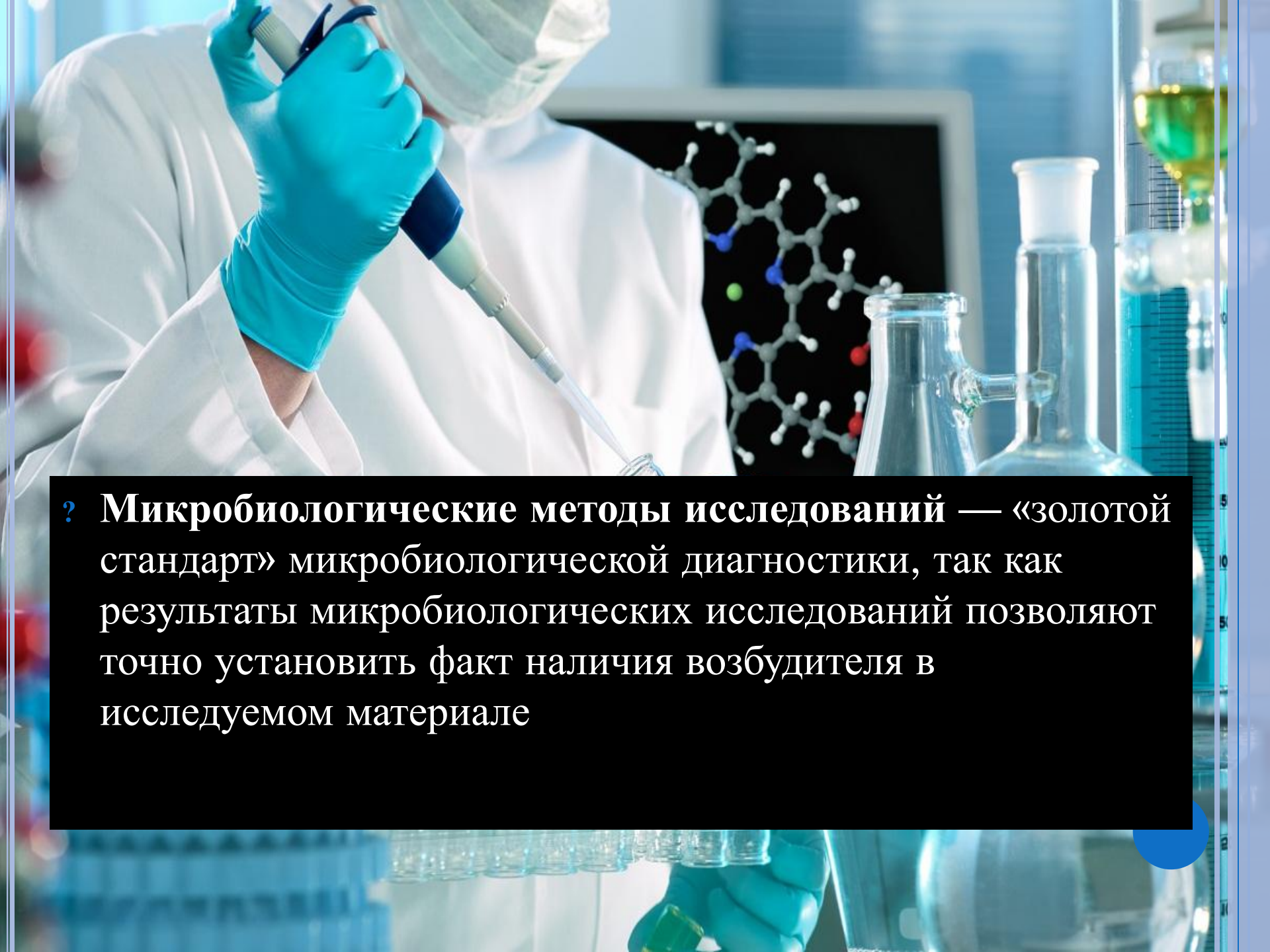




? Микроскопические методы исследований включают приготовление мазков и препаратов для микроскопирования. В большинстве случаев результаты микроскопических исследований носят ориентировочный характер (например, определяют отношение возбудителей к окраске), так как многие микроорганизмы лишены морфологических и тинкториальных (особенности окрашивания) особенностей.

? Тем не менее микроскопией материала можно определить некоторые морфологические признаки возбудителей (наличие ядер, жгутиков, внутриклеточных включений и т.д.), а также установить факт наличия или отсутствия микроорганизмов в присланных образцах.





? **Микробиологические методы исследований — «золотой стандарт» микробиологической диагностики, так как результаты микробиологических исследований позволяют точно установить факт наличия возбудителя в исследуемом материале**

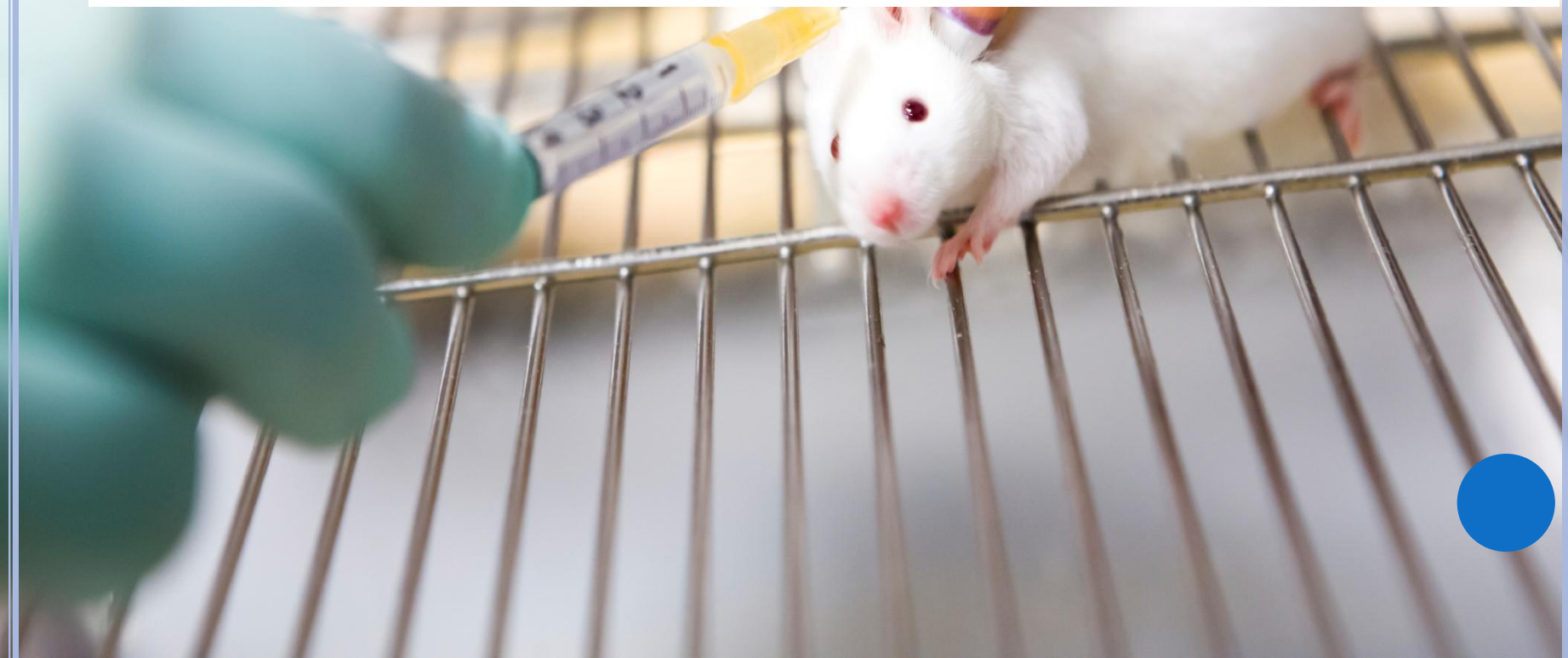
? Идентификацию чистых культур (до вида микроорганизма) проводят с учётом морфологических, тинкториальных, культуральных, биохимических, токсигенных и антигенных свойств микроорганизма. Большинство исследований включает определение чувствительности к антимикробным препаратам у выделенного возбудителя.



? **Биологические методы** исследований направлены на определение наличия токсинов возбудителя в исследуемом материале и на обнаружение возбудителя (особенно при незначительном исходном содержании в исследуемом образце). Методы включают заражение лабораторных животных исследуемым материалом с последующим выделением чистой культуры патогена либо установлением факта присутствия микробного токсина и его природы.



? Для проведения биологических проб используют только здоровых животных определённых массы тела и возраста. Инфекционный материал вводят внутрь, в дыхательные пути, внутрибрюшинно, внутривенно, внутримышечно, внутрикожно и подкожно, в переднюю камеру глаза, через трепанационное отверстие черепа, субокципитально (в большую цистерну головного мозга). У животных прижизненно забирают кровь, экссудат из брюшины, после гибели — кровь, кусочки различных органов, СМЖ, экссудат из различных полостей.



? **Серологические методы исследований**

? выявления специфических АТ и Аг возбудителя — важный инструмент в диагностике инфекционных заболеваний. Особую ценность они имеют в тех случаях, когда выделить возбудитель не представляется возможным.



? **Определение классов Ig чётко характеризует этапы инфекционного процесса, а также может служить косвенным прогностическим критерием, Особое значение имеют методы выявления микробных Аг. В значимых количествах они появляются уже на самых ранних сроках, что делает их идентификацию важным инструментом экспресс-диагностики инфекционных заболеваний, а количественное их определение в динамике инфекционного процесса служит критерием эффективности проводимой антимикробной терапии.**



АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

? Антигены многих возбудителей обладают сенсibiliзирующим действием, что используют для диагностики инфекционных заболеваний, а также при проведении эпидемиологических исследований. Наибольшее распространение нашли кожно-аллергические пробы, включающие внутри-кожное введение Аг (аллергена) с развитием реакции ГЗТ.

? Кожные пробы нашли применение в диагностике таких заболеваний как сифилис, мелиоидоз, бруцеллёз. Наиболее известна проба Манту, используемая как для диагностики туберкулёза, так и для оценки невосприимчивости организма к возбудителю



A collection of petri dishes containing agar cultures in various colors: red, orange, yellow, green, and blue. A blue inoculation loop is visible in the center, resting on a green agar surface. The text is overlaid in the center of the image.

**Спасибо
За внимание!!!**