

облегчающие адгезию к эпителию слизистой оболочки. У *C. diphtheriae* выделяют три биовара — *gravis*, *mitis* и *intermedius*. Бактерии биовара *gravis* — короткие неправильной формы, с небольшим количеством метакроматических гранул. Биовар *mitis* образуют длинные изогнутые полиморфные палочки, содержащие лютиновые зёрна. Бактерии биовара *intermedius* имеют поперечные перегородки, разделяющие клетку на несколько сегментов.

C. diphtheriae хорошо окрашивается осными анилиновыми красителями, грамположительны. В мазках *C. diphtheriae* располагаются в виде «растопыренных пальцев», «иероглифов», латинской буквы V.

Культуральные свойства. Дифтерийная палочка хорошо растёт при 36-37°C; оптимальное значение pH 7,4-8,0. Питательные среды должны содержать аминокислоты, витамины, ионы (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} и др.), играющие роль ростовых факторов. На сыровороточных средах (среде Лёффлера) дают рост уже через 10-12 ч. Наибольшее распространение получили среды с теллуридом, так как возбудитель резистентен к высоким концентрациям теллурида калия или натрия, ингибирующим рост сопутствующей микрофлоры. На таких средах возбудитель образует сероваточёрные колонии в результате восстановления теллурида до металлического теллура. жидких средах образуют помутнение и осадок.

Биохимическая активность. *C. diphtheriae* сбраживает с образованием кислоты глюкозу, мальтозу, галактозу, декстрин; не разлагает сахарозу, лактозу, маннит. Способность разлагать крахмал и гликоген варьирует у различных штаммов, что используют для внутривидовой дифференциации. Дифтерийная палочка не гидролизует мочевины и не образует индол. Отсутствие способности ферментировать сахарозу и разлагать мочевины — дифференцирующий признак, отличающий дифтерийную палочку от других коринебактерий. Другой дифференцирующий признак - способность разлагать цистеин. *C. diphtheriae* продуцирует каталазу, гиалуронидазу, нейраминидазу, ДНКазу, уреазу и др. Цистиназная активность — дифференцирующий признак *C. diphtheriae*. Дифтерийная палочка лизирует эритроциты морской свинки и кролика. Биовары возбудителя дифтерии существенно различаются по культураль-