

**Ноздрина Е.М., Струговец Ж.И.**

**ГИСТОПЛАЗМОЗ**

**Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кирильчик Е.Ю.**

*Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Гистоплазмоз – это микоз, вызываемый диморфным грибом *Histoplasma capsulatum*. В последние годы наблюдается увеличение случаев гистоплазмоза, особенно в эндемичных регионах. Опубликованные случаи зарегистрированы в Италии в Европе, в Северной, Центральной и Южной Америке, Западной Африке (Конго и Зимбабве), Южной Африке, Юго-Восточной Азии (Индия, Китай, Малайзия, Тайвань) и Австралии. Более половины населения мира потенциально проживает в эндемичном регионе *H. capsulatum*.

*H. capsulatum* имеет от пяти до семи хромосом. Выявлено восемь кладов *H. capsulatum*, причем генетические различия имеют клинические последствия, поскольку североамериканские клады не вызывают первичного заболевания кожи, в то время как южноамериканские клады вызывают.

*H. capsulatum* является членом семейства аскомицетов, с диморфной природой: при температуре тела *H. capsulatum* является дрожжами, но при температуре окружающей среды (25 °C) он существует в виде плесени. К настоящему моменту идентифицированы гены, необходимые для перехода и роста дрожжевых клеток - *Ryp1*, *Ryp2* и *Ryp*.

Микроскопическая оценка мицелиальной фазы выявляет два типа конидий. Макроконидии имеют диаметр от 8 до 15 микрометров, а микроконидии – от 2 до 5 микрометров. После того, как микроконидии попадают в альвеолы, эти частицы претерпевают трансформацию в ответ на температуру тела, в результате чего образуются одноклеточные дрожжевые формы, обычно диаметром от 2 до 5 микрометров. Конидии в альвеолах связываются с семейством интегринов CD11-CD18 и поглощаются нейтрофилами и макрофагами. Дрожжевая фаза отвечает за инфекционность *H. capsulatum*. Продолжительность фазового перехода составляет от нескольких часов до нескольких дней.

У иммунокомпетентных пациентов острый легочный гистоплазмоз обычно не вызывает никаких симптомов или вызывает только легкие последствия, с редкими случаями смертельных инфекций. Напротив, эта инфекция характеризуется тяжелым течением и значительным риском серьезных осложнений у иммунокомпрометированных пациентов.

В данной работе, с использованием баз данных PubMed, Google Scholar и Science Direct, проведен анализ и систематизация современных представлений об этиологии гистоплазмоза, включая механизмы лекарственной устойчивости *H. capsulatum*, патогенезе заболевания, включая особенности колонизации и инвазии тканей человека, клинических проявлениях, в том числе у пациентов с ослабленным иммунитетом, современных методах диагностики и профилактики гистоплазмоза.