

## ВИДОВОЙ СОСТАВ МИКРОФЛОРЫ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

LI Xinhao, магистрант,  
Научный руководитель – С.Н. Лекунович, к.б.н.  
Полесский государственный университет

**Введение.** Инфекционное поражение нервной системы – одна из часто встречающихся патологий, которая составляет 42% всех заболеваний этой сферы.

Для своевременной диагностики вида поражения центральной нервной системы важное, порой решающее, значение имеют результаты исследования ликвора – биологической жидкости, циркулирующей в желудочках головного мозга, ликворопроводящих путях и субарахноидальном пространстве головного и спинного мозга.

Все метаболические, воспалительные и дегенеративные изменения, происходящие в центральной нервной системе, отражаются на физико-химических параметрах спинномозговой жидкости. Анализ ликвора в динамике позволяет оценивать эффективность лечения воспалительных заболеваний, опухолей ЦНС, инсультов и других патологических процессов, а также прогнозировать развитие осложнений в течение заболевания [1, с. 94].

Одним из компонентов ликвора, концентрация которого изменяется при заболеваниях ЦНС, является общий белок. В настоящее время стало возможным более детально и точно изучать изменения общего белка и белковых фракций в ликворе у пациентов с различной нейрохирургической патологией. Это необходимо для определения степени нарушения проницаемости гематоэнцефалического барьера, стадии и степени тяжести поражения головного мозга, уточнения диагноза и прогнозирования исхода заболевания [2, с. 496].

**Цель работы:** Оценить видовое разнообразие микрофлоры спинномозговой жидкости у пациентов нейрохирургического отделения.

**Материалы и методы исследований.** Микробиологическое исследование спинномозговой жидкости проводилось в 2021 году в центральной больнице г. Ханьдань, Китай.

Проведение исследований включало следующие этапы работы: забор спинномозговой жидкости, микроскопия, посев исследуемого материала, оценка результатов. Забор биологического материала проводился по микробиологическим методикам [3, с. 52]. Идентификацию микроорганизмов проводили на основании изучения культурально-морфологических, биохимических, серологических свойств. Верификацию видовой принадлежности выделенных микроорганизмов проводила компания MGI (группа BGI: Китай) с использованием секвенатора DNBSEQ-Tx.

**Результаты исследований.** Из общего числа исследованных образцов (1310) выявлено отрицательных случаев 1147 (88%), количество положительных случаев составило 163 (12%).

В ходе исследований положительных результатов проведена видовая идентификация патогенных микроорганизмов спинномозговой жидкости. Результаты представлены в таблице.

Таблица – Видовая идентификация патогенных микроорганизмов спинномозговой жидкости

Бактерия	Количество случаев	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	51	31.3
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	4	2.4
<i>Viridans Streptococci</i>	4	2.4
<i>Staphylococcus auricularis</i>	2	1.2
<i>Enterococcus faecalis</i>	5	3.1
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	5	3.1
<i>Streptococcus parasanguis</i>	1	0.6
<i>Staphylococcus lentus</i>	2	1.2
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	5.5

<i>Staphylococcus simulans</i>	3	1.8
<i>Human Staphylococcus</i>	19	11.7
<i>Enterococcus Faecium</i>	4	2.4
<i>Micrococcus luteus</i>	7	4.3
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	2.4
<i>Staphylococcus capitis</i>	6	3.7
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	1.2
<i>Staphylococcus intermedius</i>	2	1.2
<i>Streptococcus sanguis</i>	1	0.6
<i>Streptococcus constellatus</i>	2	1.2
<i>Monilia albican</i>	4	2.4
<i>Staphylococcus warneri</i>	3	1.8
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	2.4
<i>Escherichia coli</i>	4	2.4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	14	8.6
<i>Acinetobacter junii</i>	2	1.2
Всего	163	100

Анализ приведенных данных показывает, что наибольшее количество положительных случаев вызвано патогенными микроорганизмами: *Staphylococcus epidermidis* 51 случай (31.3%), *Staphylococcus Hominis* 19 случаев (11.7%), *Klebsiella pneumoniae* 14 случаев (8.6%), *Staphylococcus aureus* 9 случаев (5.5%).

В ходе исследований проведен анализ встречаемости положительных результатов по полу и возрасту. Из 163 выявленных положительных результатов 104 случая (64%) отмечается у мужчин, 59 случаев (36%) у женщин. Распределение положительных случаев по возрасту представлено на рисунке.

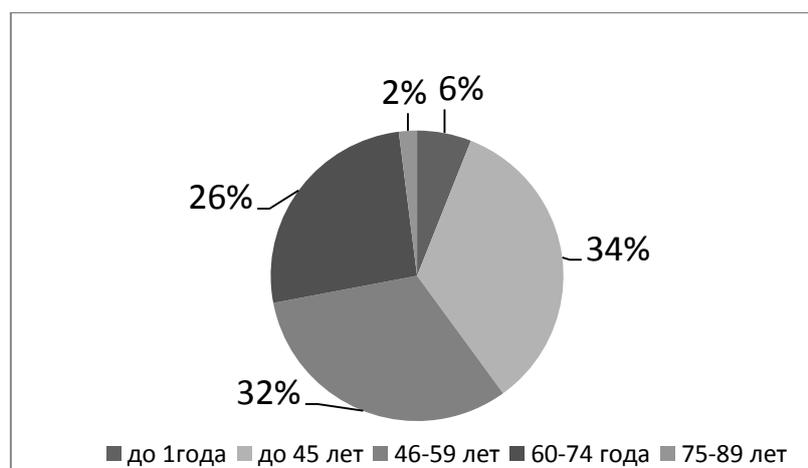


Рисунок – Распределение положительных случаев по возрасту

Анализ данных показывает, что из 163 выявленных положительных результата 9 случаев (6%) отмечается у детей до 1 года, 55 случаев (34%) отмечается у пациентов до 45 лет, 53 случаев (32%) – в возрасте от 45 до 59 лет, 43 случая (26%) – в возрасте от 60 до 74 лет, 3 случая (2%) – в возрасте от 75 до 89 лет.

#### Выводы:

Состав патогенной микрофлоры спинномозговой жидкости представлен 25 видами микроорганизмов. Наибольшее количество случаев составили виды: *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus Hominis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*.

Из выявленных положительных случаев заболеваний, вызванных патогенными микроорганизмами, 64% отмечается у мужчин, 36% - у женщин. Наибольшее количество положительных случаев отмечается в возрастной категории от 45 до 60 лет.

### **Список использованных источников**

1. Кривошеева, Е.В. Лабораторные показатели ликвора при нарушении мозгового кровообращения/ Е.В. Кривошеева, Е.Б. Гладкова, А.П. Коровина // Многопрофильный стационар. – 2020. - №1. – С.94-95.
2. Энциклопедия детского невролога / под ред. Шанько Г. Г., – Минск, 1993. – С.496–497.
3. Miller J. M. A Guide to Specimen Management in Clinical Microbiology. – 2nd ed. – 2010