

**ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С
ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-
ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

МАДАЙ Д.Ю. (1,3), БЕЛЕВИТИН А.Б. (2), САМОХВАЛОВ И.М. (2), ГОЛОВКО К.П. (2), БАГНЕНКО А.С. (2)

1. *НовГУ им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия,*
2. *Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*
3. *НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия*

Целью доклада является наглядное представление возможностей комплексного анализа для современного описания клинических проявлений течения постагрессивных адаптационных реакций (ПАР) у больных с инфекционно-воспалительными заболеваниями (ИВЗ) и осложнениями челюстно-лицевой области (ЧЛО) под воздействием комплексного лечения.

В практической деятельности необходимо учитывать тот факт, что нет доказательной медицины, а есть доказательная база исследования в медицинской практике (evidence-based medicine)

Для клинической практики все еще важной остается проблема оценки эффективности комплексного лечения больных с ИВЗ и осложнениями (ЧЛО).

В связи с этим, наше внимание привлекла возможность использовать в качестве объективного инструмента оценки эффективности лечения комплексный биометрический анализ.

Материал и методы.

Изучение характера течения постагрессивных адаптационных реакций у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями, гнойными осложнениями ран челюстно-лицевой области основывалось на клиническом анализе результатов лечения 142 больных. Из них 1-ю группу составил 21 больной с гнойными ранами ЧЛО, 2-ю группу — 18 пострадавших с сочетанными травмами, имевших ИВЗ и осложнения ЧЛО, 3-ю группу — 28 больных с гнойными послеоперационными ранами, 4-ю группу — 41 больной с травматическим остеомиелитом челюстей и 5-ю — 34 больных с флегмонами ЧЛО. Все больные находились на лечении в клиниках челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, военно-полевой хирургии ВМедА с 1995 по 2009 гг.

В данном методическом руководстве тестовый массив состоит из 26 больных: из них 16 больных с неблагоприятной и 10 - с благоприятной

формами течения болезни. Все больные наблюдались в 4-х временных точках: на **1-е, 7-е, 14-е и 21-е** сутки.

Рассмотрим клиническую значимость ряда основных показателей, достаточно полно характеризующих, по нашему мнению, уровень резистентности организма, а также их динамику у больных с флегмонами челюстно-лицевой области, гнойными послеоперационными ранами. Методики оценки показателей представлены ниже.

Разведочный анализ позволяет выяснять, отличаются ли средние двух выборок друг от друга на генеральном уровне. Для этого обычно используется критерий Стьюдента (критерий однородности двух выборок). И ТОЛЬКО!!!!!!!!!!!!!!

На базе тестового массива данных нам удалось определить однородность выборки, как необходимого инструмента для объективной оценки результатов исследования патогенетической характеристики течения ПАР у больных с различными нозологическими формами болезней.

Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции является мерой линейной зависимости между признаками:

- а). Значимая корреляция: $r = -0,554$.
- б). Признаки некоррелированы (линейно независимы): $r = 0,048$ ».
- в). Признаки линейно зависимы: $r = -0,9659$ ».

Корреляционные плеяды позволяют проводить интерпретацию кооперативных связей между признаками в динамике, а значит это объективный метод динамического наблюдения за больными. Но необходимо еще раз напомнить, что интерпретацию результатов необходимо проводить по однородной выборке наблюдений. В нашем случае на тестовом массиве мы предлагаем традиционную технологию интерпретации результатов экспериментатором.

Факторный анализ (метод главных компонент) является более точным и детальным методом выявления ведущих групп признаков, упорядоченных по степени информативности о линейных взаимосвязях. Он состоит в том, что на основе корреляционной матрицы исходных признаков строятся новые независимые признаки u_i — главные компоненты, которые являются линейными комбинациями исходных признаков.

Результаты

ОБЪЕКТИВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Кластерный анализ позволяет объективно представить кластерную структуру убывания симптомов ИВЗ у больных основной группы.

По интегральным показателям мы судили о завершении манифестации процесса и разделении больных на I и II группы по синдромальным градациям.

Факторный анализ позволяет провести объективное распределение больных по нозологическим формам

Нашу выборку больных по индивидуальным значениям факторов (синдромов) мы распределили на 5 групп больных: I-ая группа — больные с гнойными ранами; II-ая — с сочетанными травмами; III-ая — с гнойными послеоперационными ранами; IV-ая — с травматическими остеомиелитами; V-ая — флегмоны ЧЛЮ.

Кривая дожития - выборочное распределение признака T, имеющего смысл времени ожидания появления рассматриваемого свойства:

- начало отторжения некротических тканей;
- завершение эпителизации;
- Сроки стационарного и амбулаторного лечения и т.д.

График кривых Каплана-Мейера позволяет определить различия для двух групп больных, для больных с неблагоприятным течением кривая имеет латентный начальный период

Кривые дожития - график функции $S(t)$, т.е. кривая течения патологического процесса, а график $(\cos t)$ - составляющая, показывающая динамику влияния местных факторов и целостных организменных факторов (общих признаков) – т.е. t (экспонента).

В течение периода острого периода (d) от начала процесса $T_0=19$ до точки T_k доминируют (преобладают) организменные факторы, после нее – местные.

Выводы

Новые возможности биометрического анализа позволяют интерпретировать результаты влияния различных групп препаратов на иммунологический статус организма, т.е. данная модель эксперимента позволяет на новом уровне изучать фармакологическое действие медикаментов у больных. В практическом аспекте данный подход позволяет на основе параметров кривой дожития строить индивидуальный прогноз течения патологического процесса и выбирать адекватные методы лечения больных.

Резюме

Все те вопросы данной проблемы, на которые мы не смогли ответить в нашем кратком сообщении, изложены в нашей коллективной монографии, которая поможет каждому экспериментатору применить современный комплексный подход для оценки своих результатов, а это позволит направлять статьи не только в отечественные, но и в зарубежные издания.