

**Западно-Казахстанский Государственный Медицинский  
университет имени М.Оспанова**

**Сравнительная клиническая характеристика  
надгортанного воздуховода I-gel и манжетной  
эндотрахеальной трубки при  
анестезиологическом обеспечении операции  
кесарево сечение.**

Подготовила: Ишмухамбетова Ф.П.

Проверила: Кошмаганбетова Г.К.

# Актуальность темы:

Физиологические изменения во время беременности и активация симпато-адреналовой системы при ларингоскопии и интубации приводят к необходимости поиска более совершенных устройств для обеспечения безопасности дыхательных путей во время кесарева сечения под общей анестезией.

В современной анестезиологии отмечается появление нового курса, поддерживающего применение надгортанных дыхательных устройств вместо эндотрахеальных трубок на период хирургических вмешательств.

I-gel – одноразовый надгортанный воздуховод с желудочным дренажом, по своему строению схожий с ларингеальной маской. Он создан из специального термопластичного материала. У аппарата отмечается наличие нераздуваемой гелевидной манжеты, зеркально отражающей структуры гортаноглотки.

# Цель исследования

Сравнить гемодинамические показатели и наличие осложнений, связанных с использованием I-gel и эндотрахеальной трубки во время анестезиологического обеспечения операции кесарево сечение.

# Задачи исследования

1. Отобрать 120 пациенток, направленных на плановое оперативное родоразрешение путем кесарева сечения
2. Методом случайного отбора определить основную группу (с использованием I-gel во время операции) и контрольную группу (с применением эндотрахеальной трубки)
3. Определить изменения гемодинамических показателей (АД, ЧСС, SpO<sub>2</sub>) и наличие осложнений (аспирация, регургитация, ларингоспазм) при использовании I-gel и ЭТТ во время операции кесарево сечение
4. Провести статистический анализ обнаруженных различий между использованием I-gel и ЭТТ ЭТТ во время операции кесарево сечение

# Дизайн исследования

Открытое рандомизированное контролируемое  
исследование

# Выборка

Простая случайная выборка

В исследовании приняли участие 120 беременных женщин, направленных на плановое оперативное родоразрешение

Генеральная совокупность-150 пациенток

Из них было выбрано 120 участников с помощью генератора случайных чисел( сайт [random.org](http://random.org))

Участники были разделены на 2 группы по 60 человек в каждой.

# Критерии включения

1. Доношенный срок беременности( 37-41недель беременности; расчет с помощью первого УЗИ в сроке до 14 недель)
2. Возраст от 18 до 35 лет
3. Отсутствие экстрагенитальной патологии
4. Отсутствие врожденных пороков развития; травм и заболеваний ЛОР-органов



# Критерии исключения

1. Недоношенный или переношенный срок беременности( менее 37 недель/более 41 недели)
2. Возраст менее 18 или более 35 лет
3. Наличие экстрагенитальной патологии
4. Наличие врожденных пороков развития; травм и заболеваний ЛОР-органов



# Вопрос исследования

Влияет ли применение I-gel по сравнению с эндотрахеальной трубкой на возникновение гемодинамических изменений и осложнений при проведении анестезиологического пособия у 120 беременных пациенток, направленных на плановое кесарево сечение?

# PICOT

**P** – 120 беременных пациенток, направленных на плановое кесарево сечение

**I** – применение I-gel

**C** – применение I-gel/применение эндотрахеальной трубки

**O** – возникновение /отсутствие гемодинамических изменений и осложнений

# Этические аспекты

1. Предоставление информированного согласия на трех языках(русский, казахский, английский), напечатанного крупным шрифтом с указанием полной информации об исследовании
2. Право участников отказаться от исследования на любом из этапов
3. Действие в интересах пациентов
4. Одобрение КЭ
5. Полная конфиденциальность участников исследования
6. Оказание квалифицированной медицинской помощи при ухудшении состояния участников исследования



## Comparison of I-gel versus Endotracheal Tube in Patients Undergoing Elective Cesarean Section: A Prospective Randomized Control Study.

Panneer M<sup>1</sup>, Babu S<sup>2</sup>, Murugaiyan P<sup>1</sup>.

### Author information

### Abstract

**Background and Aim:** Physiological changes during pregnancy and the sympatho adrenal stimulation during larynoscopy and intubation leads to evaluation of safe devices to secure airway during cesarean section under general anesthesia. I-gel, recently emerging effective supra glottic device found safe during general anesthesia in cesarean section. Aim of the study is to compare the hemodynamic disturbances and airway related complications of I-gel and Endotracheal tube in patients undergoing cesarean section under general anesthesia.

**Material and Methods:** Eighty ASA II pregnant patients posted for elective LSCS were randomly divided into two groups of 40 each ( $n = 40$ ). According to the group they were inserted either I-gel (Group I) or ETT (Group E). Insertion time, ease of intubation, hemodynamics during insertion and Extubation, airway related complications like sore throat, blood on the device, dysphagia, regurgitation, nausea, vomiting, aspiration and laryngospasm were noted and compared. Statistical analysis was done by using unpaired t test, chi square test and fisher's test.  $P$  value of  $<0.05$  was considered as significant.

**Results:** The demographic parameters, ease of insertion, insertion times and adequacy of ventilation were comparable between the groups ( $P > 0.05$ ). 8 out of 40 patients in Group E had difficult intubation ( $P < 0.01$ ). More than 20% of rise in MAP and HR were found during intubation and Extubation in Group E (40 out of 40 patients) which was statistically significant when compared to Group I ( $P < 0.001$ ). Post operative sore throat significantly high in Group E (30 out of 40) ( $P < 0.001$ ) when compared to Group I (4 out of 40).

**Conclusion:** Easier insertion with less hemodynamic disturbances and very low incidence of sore throat I-gel found to be safer device to secure the airway in patients undergoing LSCS under general anesthesia.

**KEYWORDS:** Cesarean section; I-Gel; endotracheal tube; general anesthesia

## **Дизайн исследования:**

Проспективное рандомизированное контролируемое исследование

## **Выборка:**

Случайная выборка

Восемьдесят беременных пациенток ASA II были случайным образом разделены на две группы по 40 человек ( $n = 40$ ). Согласно разделению, для анестезиологического пособия использовались либо I-гель (группа I), либо эндотрахеальная трубка (группа E).

**Критерии включения: беременные пациентки с  
риском ASAII**

**Критерии исключения: не указаны**

# Вопрос исследования

Влияет ли применение I-gel по сравнению с эндотрахеальной трубкой на возникновение гемодинамических изменений и осложнений при проведении анестезиологического пособия у 80 беременных пациенток с риском ASAII?

# PICOT

**P** – 80 беременных пациенток с риском ASAII

**I** – применение I-gel

**C** – применение I-gel/ применение эндотрахеальной трубки

**O** – возникновение /отсутствие гемодинамических изменений и осложнений



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!**

