

**Западно-Казахстанский Государственный Университет  
им. М.Оспанова**

**Значение открытого овального окна в  
возникновении криптогенного инсульта.**

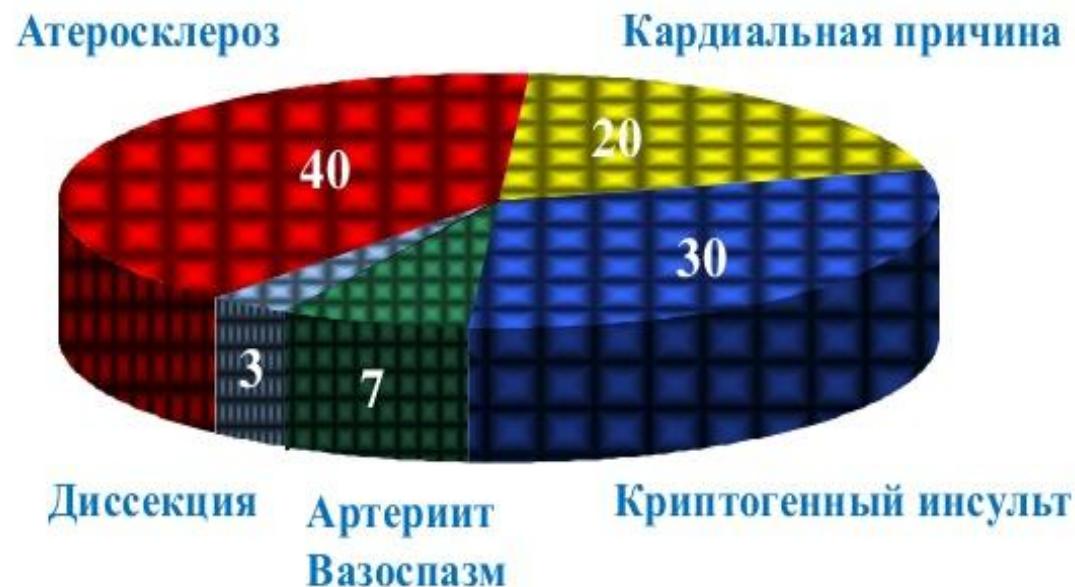
Выполнила: Ельтаева Д.Е.202гр.

Проверила: Кошмаганбетова Г.К.

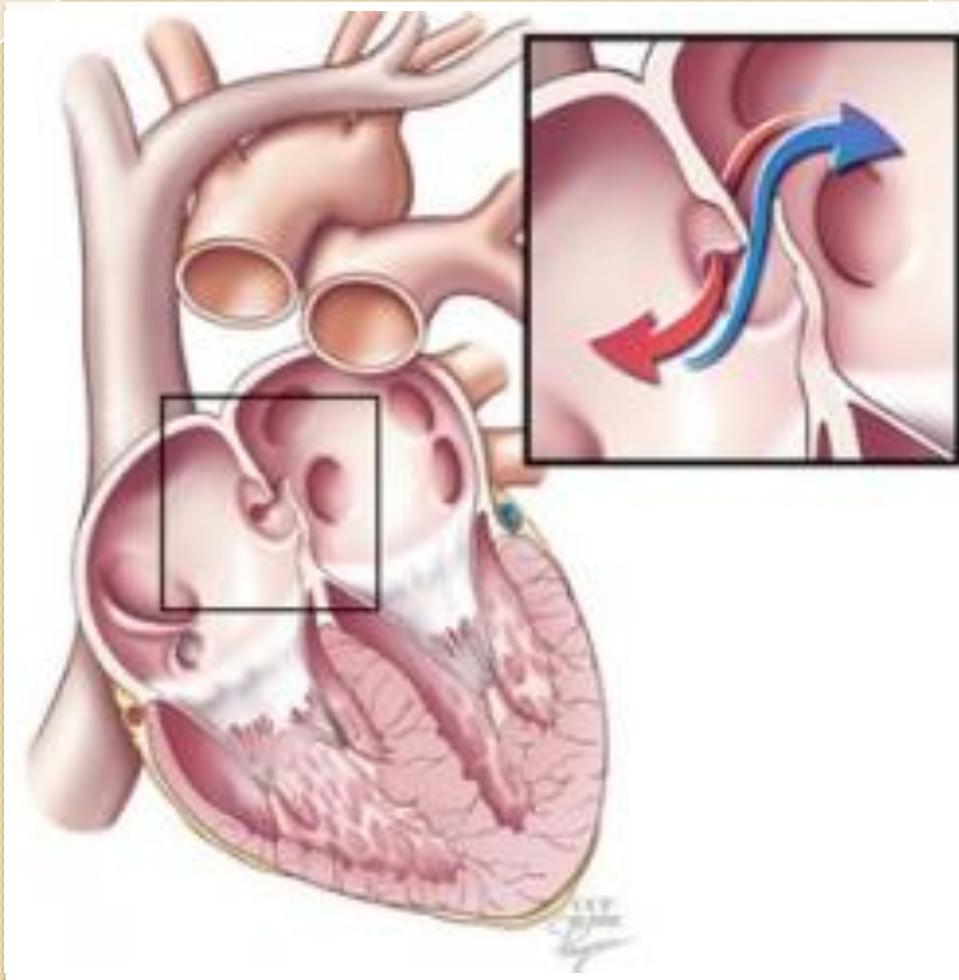
# Актуальность

- Ишемический инсульт представляет собой клинический синдром с чрезвычайно гетерогенной этиологией. В разработанных классификациях описываются критерии наиболее частых патогенетических вариантов ИИ-атеротромботического, кардиоэмболического, лакунарного, гемодинамического, реологического. Несмотря на высокую частоту **криптогенного инсульта**, случаи подобных нарушений мозгового кровообращения остаются вне должного внимания, не говоря уже о лечении и вторичной профилактике инсультов с неустановленным источником эмболии.

## Причины развития ишемического инсульта



Henry M, et al.  
«Interventional Cardiology» 2000



**Открытое  
овальное окно  
– одна из  
наиболее  
частых  
кардиальных  
причин  
криптоценного  
инсульта.**

# Цель исследования

Установить частоту наличия  
открытого овального окна у больных  
перенесших инсульт с  
неустановленным источником эмболии  
в городе Актобе.

# Задачи

- Провести литературный обзор .
- Определение групп пациентов генеральной совокупности для формирования выборки.
- Провести одновременное исследование пациентам находящимся в стационаре инсультных центров г. Актобе и соответствующим критериям включения исследования в течение одного года.

# Дизайн

- Поперечное исследование  
(cross-sectional study)

# Выборка

- Исследование проводилось на базе инсультных отделении АМЦ и БСМП г. Актобе. В исследование были взяты больные соответствующие критериям включения, пребывающие на лечении в стационаре. Длительность исследования – 1 год.
- Удобная выборка.

# Критерии включения

- Нелакунарный очаг поражения, выявленный при КТ и МРТ
- Отсутствие экстра- и интракраниального атеросклероза со стенозом симптомной артерии более 50%
- Отсутствие кардиоэмболического источника высокого риска риска(мех.клапанные протезы, митральный стеноз с ФП, тромб в предсердии, синдром слабости левого узла, недавний инфаркт до 4 нед, инфекционный эндокардит,, миксома предсердия. Дилатационная кардиомиопатия)
- Отсутствие другой установленной причины т.к. артериит, диссекция, вазоспазм, применение наркотиков

# Критерии исключения

- Лакунарный очаг поражения, выявленный на КТ или МРТ
- Экстра- и интракраниальный атеросклероз со стенозом симптомной артерии более 50%
- Кардиоэмболический источник высокого риска (мех.клапанные протезы, митральный стеноз с ФП, тромб в предсердии, синдром слабости левого узла, недавний инфаркт до 4 нед, инфекционный эндокардит,, миксома предсердия. Дилатационная кардиомиопатия)
- Другие установленные причины т.к. артериит, диссекция, вазоспазм, применение наркотиков

# Исследовательский вопрос

- Насколько часто открытое овальное окно приводит к инсульту?
- Р- пациенты инсульных отделении АМЦ и БСМП г. Актобе перенесшие ишемический инсульт
- I- нет вмешательства
- С- нет сравнения
- О- открытое овальное окно редко является причиной криптогенного инсульта или не является причиной; ОО часто приводит к развитию ишемического инсульта

# Этические аспекты

- ✓ Одобрено КЭ
- ✓ Информированное согласие с полным раскрытием всей необходимой информацией (на понятном языке, согласие написано на 2 языках – казахском и русском), крупный шрифт
- ✓ Имеют право отказаться на любой стадии исследования
- ✓ Действие в интересах пациента

- **Ten years of experience with closure of persistent foramen ovale: patient characteristics and outcomes.**
- [Lehmann R](#)<sup>1</sup>, [Fichtlscherer S](#)<sup>2</sup>, [Baldauf H](#)<sup>2</sup>, [Schächinger V](#)<sup>2</sup>, [Auch-Schwelck W](#)<sup>2</sup>, [Zeiher AM](#)<sup>2</sup>, [Teupe C](#)<sup>2</sup>.
- **Authorinformation**
- **Abstract**
- **BACKGROUND:**
- Optimal management of patients with persistent foramen ovale (PFO) following cryptogenic stroke or transient ischemic attack (TIA) suspected for paradoxical embolic events is still unclear. PFO closure has the potential benefit of preventing recurrent embolic events and avoiding serious bleeding resulting from long-term anticoagulation. Despite the widespread usage of closure devices, no randomized trial supports the general percutaneous closure approach. In addition, only mid-term, but not long-term, outcomes have been reported until now. The aim of the study is to assess clinical characteristics and long-term clinical outcome of patients undergoing percutaneous PFO closure.
- **METHODS:**
- Included in this single-center registry trial were 146 consecutive patients who underwent percutaneous closure of PFO at the University Hospital Frankfurt from 2000 to 2009. Periprocedural outcomes and long-term events were assessed. Follow-up was available in 146 patients (100%) with a mean follow-up of 7.8 ±3.1 years (cumulative 1148 patient-years).
- **RESULTS:**
- The cerebroischemic event leading to indicate percutaneous PFO closure was TIA (34.9%), stroke without sequels (38.4%), stroke with sequels (24.7%), amaurosis fugax (N=2; 1.4%), and peripheral emboli (N=1; 0.7%). Only one severe periprocedural complication occurred (device dislocation). The majority of patients (N=143; 97.9%) experienced no further events during follow-up.
- **CONCLUSION:**
- This "all-comers" population documents the safety of percutaneous PFO closure. The cardiovascular event rate is slightly lower (0.26 per 100 patient years) compared to the recently published randomized trials and maintained persistently low rate for more than 8 years.
-

# Исследовательский вопрос по статье

- Насколько эффективен и безопасен метод чрескожного закрытия открытого овального окна у лиц перенесших ТИА или криптогенный инсульт?

# Дизайн исслед-ия по статье

- Описание серии случаев

- Р- пациенты, перенесшие ТИА, инсульт, повторные инсульты по причине ООО
- I- чрескожное закрытие ООО
- С- нет сравнения
- О- эффективность в виде прекращения церебропараситических атак и инсульта, отсутствие осложнений;  
Одно осложнение-дислокация  
устройства.

# Выборка по статье

- В исследование последовательно были включены 146 пациентов, прошедших чрескожное закрытие ОOO в университетской больнице во Франкфурте с 2000 по 2009 год.

# Литература

- 1. Brown RD, Whisnant JP, Sicks JD, O'Fallon WM, Wiebers DO. Stroke incidence, prevalence, and survival: secular trends in Rochester, Minnesota, through 1989. *Stroke* 1996;27:373–380. [[PubMed](#)]
- 2. Wolf PA, D'Agostino RB, O'Neal MA, et al. Secular trends in stroke incidence and mortality: the Framingham study. *Stroke* 1992;23:1551–1555. [[PubMed](#)]
- 3. Marinigh R, Lip GY, Fiotti N, Giansante C, Lane DA. Age as a risk factor for stroke in atrial fibrillation patients: implications for thromboprophylaxis. *J Am Coll Cardiol* 2010;56:827–837. [[PubMed](#)]
- 4. Seshadri S, Wolf PA. Lifetime risk of stroke and dementia: current concepts, and estimates from the Framingham study. *Lancet Neurol* 2007;6:1106–1114. [[PubMed](#)]
- 5. Mikkelsen AP, Lindhardsen J, Lip GY, Gislason GH, Torp-Pedersen C, Olesen JB. Female sex as a risk factor for stroke in atrial fibrillation: a nationwide cohort study. *J ThrombHaemost* 2012;10:1745–1751. [[PubMed](#)]
- 6. Hart RG, Diener HC, Coutts SB, et al. Embolic strokes of undetermined source: the case for a new clinical construct. *Lancet Neurol* 2014;13:429–438. [[PubMed](#)]
- 7. ATTICUS. Available at: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02427126>. Accessed December 1, 2015.
- 8. Diener HC, Easton JD, Granger CB, et al. Design of randomized, double-blind, evaluation in secondary stroke prevention comparing the efficacy and safety of the oral thrombin inhibitor dabigatran etexilate vs. acetylsalicylic acid in patients with embolic stroke of undetermined source (RE-SPECT ESUS). *Int J Stroke* 2015;10:1309–1312. [[PubMed](#)]
- 9. Hart RG, Sharma M, Mundl H, et al. Rivaroxaban for secondary stroke prevention in patients with embolic strokes of undetermined source: design of the NAVIGATE ESUS randomized trial. *Eur Stroke J* 2016;1:146–154.
- 10. Ntaios G, Vemmos K, Lip GY, et al. Risk stratification for recurrence and mortality in embolic stroke of undetermined source. *Stroke* 2016;47:2278–2285. [[PubMed](#)]