

*И. В. Бобко, В. Т. Кравец*

## **ОЦЕНКА РИСКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ, ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ И ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ**

*Научные руководитель: канд. мед. наук, доцент Н. Я. Бовтюк,  
Кафедра общей хирургии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск  
УЗ «ЗГКБ им. Е.В. Клумова, г. Минск*

**Резюме.** Изучено 422 случая лечения пациентов с острым аппендицитом, острым холециститом, острым панкреатитом. Определен риск развития венозных тромбоэмболических осложнений. Установлена наиболее опасная группа пациентов с точки зрения стратификации риска. Проанализирована эффективность применения известных мировых шкал для оценки риска венозных тромбоэмболических осложнений.

**Ключевые слова:** *общехирургический стационар, тромбоз, риск, шкалы.*

**Resume.** 422 treatment materials for patients with acute appendicitis, with acute cholecystitis, acute pancreatitis were studied. The risk of venous thromboembolic complications has been determined. The most dangerous group of patients has been identified in terms of risk stratification. The effectiveness of the application of known world scales for the evaluation of the risk of venous thromboembolic complications has been revealed.

**Keywords:** *general surgical department, thromboembolism, risk, scales.*

**Актуальность.** Ежегодно в мире регистрируется 543 тыс. 454 смертей по причине венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО), из них 15–40% пациенты общехирургических стационаров [1]. Если в общехирургических стационарах не проводить тромбопрофилактику, то в 15–30% случаев развивается тромбоз глубоких вен (ТГВ) [2]. ТГВ в свою очередь в 1,6% приводит к тромбозу легочной артерии (ТЭЛА), которая в 0,8% случаев заканчивается летально [3]. Наиболее часто встречающейся острой хирургической патологией органов брюшной полости является острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит [4,5,6]. Для стратификации риска ВТЭО широко распространены канадская шкала Р. S.Wells и американская модель J.A.Carpini, и нет единого мнения о наиболее эффективной шкале [7, 8].

**Цель:** изучение эффективности шкалы Р. S.Wells и индивидуализированной модели J.A.Carpini в определении риска развития ВТЭО у пациентов с острым аппендицитом, острым холециститом и острым панкреатитом.

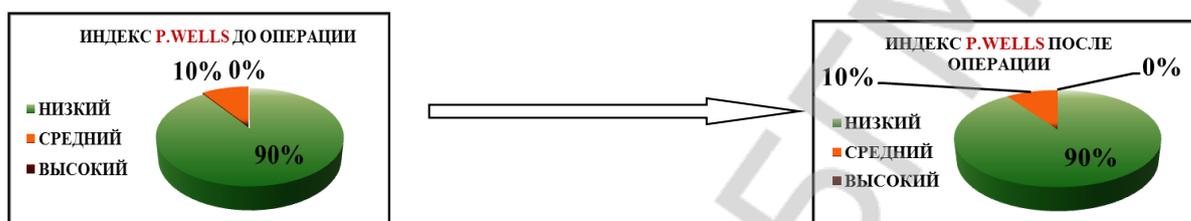
### **Задачи:**

1. Выявить у пациентов с острым аппендицитом, острым холециститом, острым панкреатитом факторы риска ВТЭО.
2. Разделить с помощью шкалы Р. S.Wells и модели J.A.Carpini пациентов с острым аппендицитом, острым холециститом, острым панкреатитом на группы риска ВТЭО.
3. Определить группу пациентов, представляющую наибольшую трудность в стратификации риска ВТЭО.

**Материалы и методы исследования.** Изучены материалы лечения 422 пациентов хирургического отделения УЗ «ЗГКБ им. Е.В. Клумова» в период с 01.01.2017

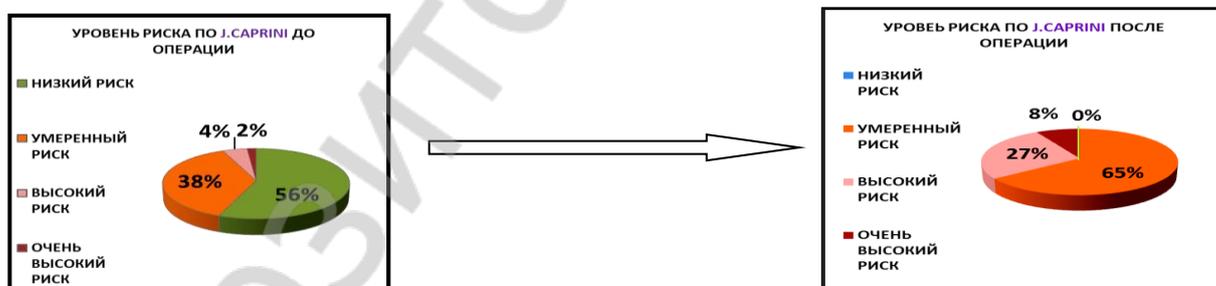
по 31.12.2017. Среди них 175 пациентов с острым аппендицитом, 150 пациентов с острым холециститом и 97 пациентов с острым панкреатитом. С применением шкалы P. S. Wells и индивидуализированной модели J.A. Caprini риск ВТЭО определялся на момент поступления в стационар и в послеоперационном периоде при проведении оперативного вмешательства.

**Результаты и их обсуждение.** В группе острого аппендицита (n=175) в послеоперационный период по шкале P. S. Wells риск ВТЭО остается прежним (рисунок 1).



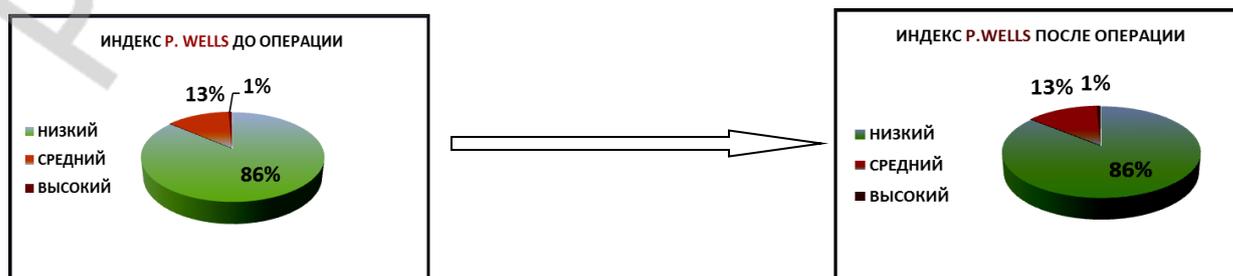
**Рисунок 1** – Изменение показаний шкалы P. S. Wells в послеоперационном периоде при остром аппендиците (n=175).

При применении модели J.A. Caprini наблюдается увеличения числа пациентов с более высоким риском, как результат учета данной моделью факта проведения операции. Число пациентов с умеренным риском увеличилось в 1,7 раза, с высоким – в 6,75 раза, с очень высоким – в 4 раза (рисунок 2). Соответственно данные изменения требуют пересмотра тактики тромбопрофилактики. Летальных случаев в данной группе не выявлено.



**Рисунок 2** – Изменение показаний модели J.A. Caprini в послеоперационном периоде при остром аппендиците (n=175).

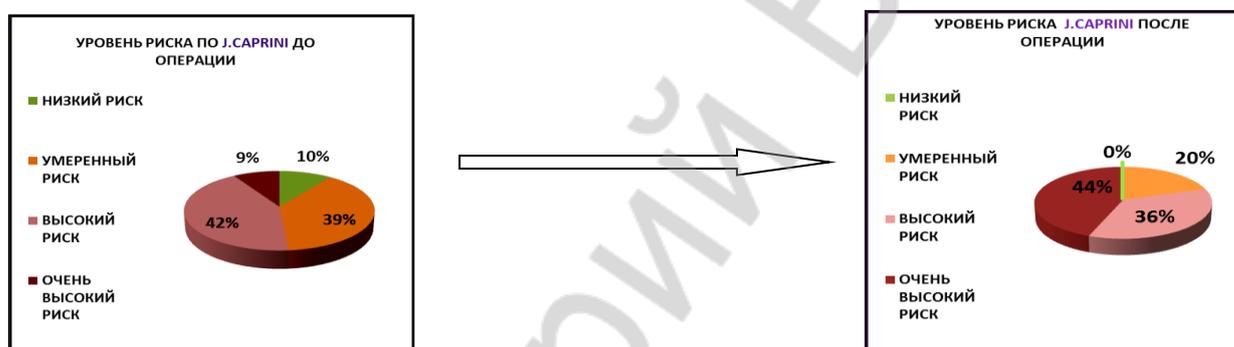
При остром холецистите по шкале P. S. Wells независимо от наличия проведенной операции риск ВТЭО не изменялся (рисунок 3).



**Рисунок 3** - Изменение показаний шкалы P. S. Wells в послеоперационном периоде при остром холецистите (n=150)

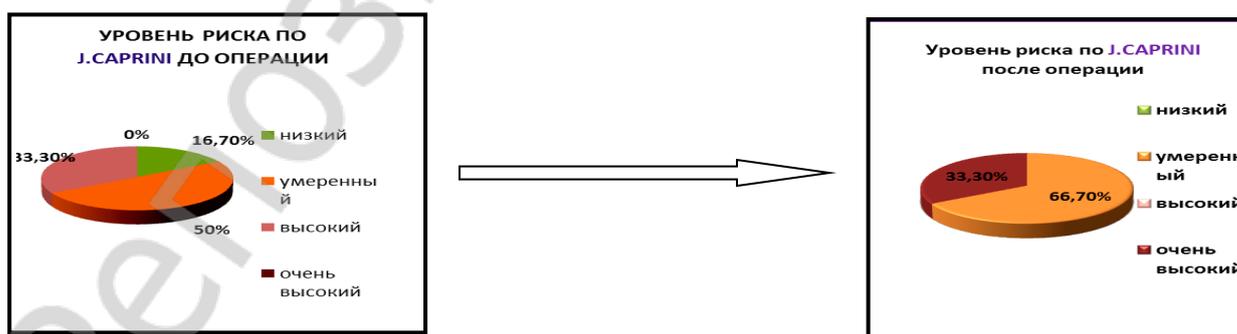
Операция не проводилась в 21 (11 %) случаев. Среди этих пациентов в 71,4 % определена группа низкого риска, в 14,3% – среднего риска и в 14,3% – высокого риска.

После применения в послеоперационном периоде модели J.A. Caprini, группа низкого риска уменьшилась до нуля, число пациентов с умеренным риском – в 1,9 раз, с высоким риском – в 1,2 раза, за счет чего группа очень высокого риска увеличилась в 5 раз (рисунок 4). Полученные результаты в этой группе также требуют пересмотра объема тромбопрофилактики. Среди пациентов с острым холециститом летальных исходов не было.



**Рисунок 4** – Изменение показаний модели J.A. Caprini в послеоперационном периоде при остром холецистите (n=129).

В группе с острым панкреатитом на изменение определения риска по шкале P. S. Wells оперативное вмешательство не оказало влияния. При применении модели J.A. Caprini с учетом операции умеренного риска стало больше в 1,3 раза, а группа высокого риска полностью перемещена в очень высокий риск (рисунок 5).

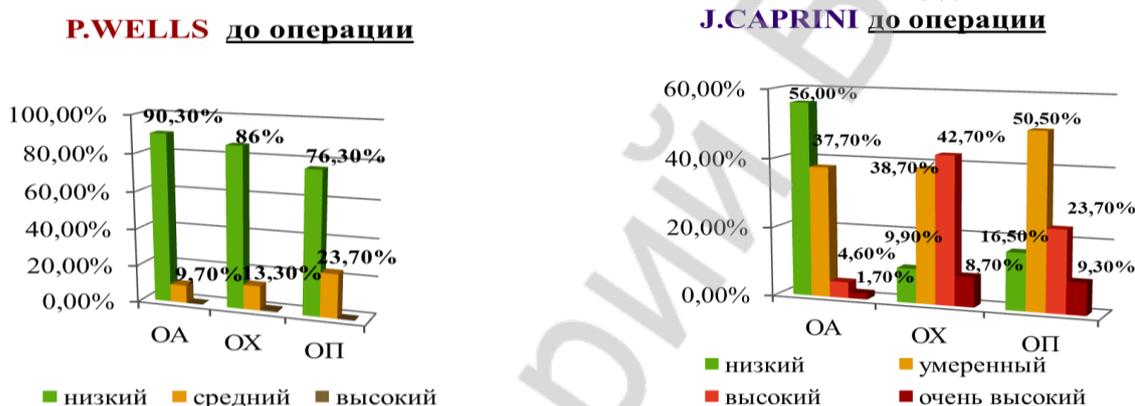


**Рисунок 5** – Изменение показаний модели J.A. Caprini в послеоперационном периоде при остром панкреатите (n=6).

Среди пациентов с острым панкреатитом было 5 летальных исходов. Данные пациенты прооперированы. Из них у одного пациента риск по P. S. Wells до операции определен как средний, после операции не изменился. По J.A. Caprini до операции у четырех пациентов умеренный и у одного очень высокий, после операции с

умеренным риском остался один пациент, трое составили группу с высоким риском и один остался в группе очень высокого риска. Однако смерть наступила не по причине ВТЭО, что свидетельствует о своевременно и адекватно проведенной тромбопрофилактике у этих пациентов.

В результате сравнения применения шкалы P. S. Wells и индивидуализированной модели J.A. Caprini установлено: в дооперационном периоде по шкале P. S. Wells в большей части пациентов всех трех нозологических форм определяется низкий риск ВТЭО, что не подразумевает проведение специфической тромбопрофилактики; модель J.A. Caprini большую часть пациентов с острым холециститом и острым панкреатитом определяет преимущественно в группы с умеренным, высоким и очень высоким риском, требующие специфической тромбопрофилактики (рисунок 6).



**Рисунок 6** – Сравнительный анализ показаний шкал в дооперационном периоде при остром аппендиците, остром холецистите, остром панкреатите.

В послеоперационном периоде шкала P. S. Wells диктует отсутствие необходимости в специфической тромбопрофилактике (пациенты преимущественно с низким риском), а показания модели J.A. Caprini заставляют пересмотреть тактику тромбопрофилактики.

Отмечено, что наиболее сложной с точки зрения стратификации риска ВТЭО как по шкале P. S. Wells, так и по модели J.A. Caprini, является группа пациентов с острым холециститом.

### Выводы:

1 Применение индивидуализированной модели J.A. Caprini в общехирургических стационарах при остром холецистите и остром аппендиците позволяет в послеоперационном периоде учитывать вновь возникшие факторы и объективно определять риск развития ВТЭО

2 Шкала P. S. Wells может быть эффективна в общехирургических стационарах у пациентов с острым панкреатитом, которым не выполняется хирургическое вмешательство

*I. V. Bobko, V. T. Kravets*

**EVALUATION OF RISK OF VENOUS THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ACUTE APPENDICITES, ACUTE CHOLECYSTITIS AND ACUTE PANCREATITIS**

*Tutor: PhD, Associate Professor M. Y. Bautsiuk,*

*Department of General Surgery*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

*City Clinical Hospital № 3, Minsk*

**Литература**

1. Stahel, P. F. Patient safety in surgery / C. Mauffrey, N. Butler. – Springer-Verlag London, 2014. – 517 с.
2. Laryea, J. Venous thromboembolism prophylaxis / J. Laryea, B. Champagne // Clinical Colon Rectal Surgery. – 2013. – № 26. – С. 153-159.
3. Пающик, С. А. Профилактика внутрибольничных венозных тромбозомболических осложнений с использованием информационных технологий [Текст]\*: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.05, 14.03.03 / С. А. Пающик. – Москва, 2017. – 5 с.
4. Epidemiological aspects of appendicitis in a rural setup / H.P. Lohar, M. A. A. Calcuttawala, D. S. Nirhale et al. // Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth. – 2014. – № 7. – С. 753-757.
5. Residual disease predicts outcomes after definitive resection for incidental gallbladder cancer / J.M. Butte, T.P. Kingham, M. Gönen et al. // Journal of the American College of Surgeons. – 2014. – № 3. – С. 416-429.
6. The incidence and aetiology of acute pancreatitis across Europe / S. E. Roberts, S. Morrison-Rees, A. John et al. // Pancreatology. – 2017. – № 17. – С. 155-165.
7. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО) / Л.А. Бокерия, И.И. Затевахин, А.И. Кириенко и др. // Флебология. – 2015. – №2. – С. 4-51.
8. Medscape [Электронный ресурс] / Pulmonary Embolism Clinical Scoring Systems; ред. G. W Soo Ноо; web-мастер К. Вока.– Электрон. дан. – NY. :Medscape, 2017. – Режим доступа: <https://emedicine.medscape.com/article/1918940-overview> (дата обращения: 13.08.17).
9. Caprini score as individual risk assessment model of postoperative venous thromboembolism in patients with high surgical risk [Текст]\* / K.V. Lobastov, V.E. Barinov, I.V. Schastlivcev et al. // Хирургия. – 2014. – № 12. – С. 16-23.
10. Early stroke-related deep venous thrombosis: risk factors and influence on outcome. [Текст]\* / J. Bembenek, M. Karlinski, A. Kobayashi et al. // J Thromb Thrombolysis – 2011 № 32 С. 96 -102.
11. Leotsakos, A. Standardization in patient safety: the WHO High 5s project / A. Leotsakos, H. Zheng, R. Croteau et al. // Int. J. Qual. Health Care. – 2014. – Vol.26, N2. – P.109-116.