

**Литература:**

1. Богер М. М. Методы исследования поджелудочной железы. Новосибирск: Наука, 1982. 240 с.
2. Губергриц Н. Б., Баринова Н. Е., Беляев В. В. и др. Клинико-патогенетическая оценка информативности и современные возможности оптимизации ультразвуковой диагностики хронического рецидивирующего панкреатита. *Мед. визуализация*. 2002. № 1. С. 48–58.
3. Губергриц Н. Б., Христин Т. Н. Клиническая панкреатология. Донецк: ООО «Лебедь», 2000. 416 с.
4. Дедов И. И., Мельниченко Г. А. Ожирение. Москва: Медицинское информационное агентство, 2004. 456 с.
5. Казаков В. Н., Возианов А. Ф. (ред.) Межфазная тензиометрия и реометрия биологических жидкостей в терапевтической практике. Донецк: Изд-во Донецк. мед. ун-та, 2000. 180 с.
6. Лендьял М. Ф., Желтвай В. В., Киртич Л. П. и др. Беззондовые методы исследования функционального состояния органов пищеварения: метод. рекомендации. Ужгород, 1985. 16 с.
7. Парунян Л., Морозова З. Диагностическая ценность фекальной эластазы-1 при заболеваниях, сопровождающихся внешнесекреторной недостаточностью поджелудочной железы. *Ліки України*. 2003. № 7–8. С. 20–21.
8. Свиридчук В. З. Використання антропометрії в практиці сімейного лікаря для діагностики хронічного панкреатиту. *Сімейна медицина*. 2004. № 4. С. 58–61.
9. Сидоров П. И., Ишеков Н. С., Соловьев А. Г. Соматогенез алкоголизма. Москва: «МЕДпресс-информ», 2003. 224 с.
10. Харченко Н. В., Анохина Г. А. Современные взгляды на ожирение и подходы к его лечению. *Сучасна гастроентерологія*. 2002. № 4. С. 4–12.
11. Христин Т. М., Кендзерська Т. Б. Возможна роль функционального стану підшлункової залози у розвитку та прогресуванні метаболічного синдрому. *Мистецтво лікування*. 2006. № 4. С. 53–58.
12. Чазова И. Е., Мычка В. Б. Метаболический синдром. Москва: Медиа Медика, 2004. 168 с.
13. Beger H. G., Buchler M., Kozarek R. (eds). The pancreas: an integrated textbook of basic science, medicine and surgery. Oxford: Willey Blackwell, 2018. 1173 p.
14. Martinez J., Johnson C. D., Sanchez-Paya J., De Madaria E., Robles-Diaz G., Pérez-Mateo M. Obesity is a definitive risk factor of severity and mortality in acute pancreatitis: an updated meta-analysis. *Pancreatology*. 2006. Vol. 6, No 3. P. 206–209.
15. Neoptolemos J. P., Bhutani M. S. Fast facts: diseases of the pancreas and biliary tract. Oxford: Health Press, 2006. 128 p.

УДК 616.37–002.2–02:616.89–008.441.13+616–056.52]–008.818

doi: 10.33149/vkr.2023.03.07

**RU Физико-химические свойства крови и мочи у больных хроническим панкреатитом алкогольной этиологии на фоне ожирения**

**Н. Б. Губергриц, Н. В. Беляева**

Многопрофильная клиника «Инто Сана», Одесса, Украина

**Ключевые слова:** хронический алкогольный панкреатит, ожирение, тензиометрия, реометрия, динамическое поверхностное натяжение, вязкоэластичность, время релаксации

В статье авторы приводят результаты собственных исследований физико-химических свойств крови и мочи у больных хроническим алкогольным панкреатитом (ХАП) в сочетании с ожирением.

Обследованы 110 больных ХАП в стадии обострения на фоне ожирения. Возраст обследованных больных колебался от 23 до 60 лет. Среди пациентов было 77 (70,0%) мужчин и 33 (30,0%) женщин. Также обследовали 30 практически здоровых лиц в возрасте от 20 до 60 лет (контрольная группа).

У больных ХАП на фоне ожирения имеют место существенные изменения физико-химических свойств крови и мочи. Показатели межфазной тензиометрии и реометрии этих биологических жидкостей имеют

множество корреляционных связей с другими клиническими, лабораторными, инструментальными данными у больных ХАП в сочетании с ожирением. Это позволяет рекомендовать оценку динамического поверхностного натяжения, реометрических показателей крови и мочи для скрининговой интегральной оценки функционального состояния поджелудочной железы при сочетанной патологии. Кроме того, результаты межфазной тензиометрии и реометрии целесообразно использовать для скрининга метаболического синдрома у больных ХАП на фоне ожирения: при наличии метаболического синдрома имеет место существенное повышение показателя поверхностного натяжения  $\Sigma$  крови, а при отсутствии этого синдрома, напротив, поверхностное натяжение  $\Sigma$  крови достоверно снижено.

У больных с билиарным сладжем и желчнокаменной болезнью значительно ниже был показатель вязкоэластичности крови (E) —  $23,18 \pm 1,07$  мН/м, тогда как без сопутствующих заболеваний желчных путей E крови —  $27,84 \pm 1,08$  мН/м ( $p < 0,05$ ). И с изменениями со стороны билиарной системы, и без них E крови у больных ХАП на фоне ожирения был существенно ниже, чем в контроле. Перспективы исследования состоят в изучении динамики данных тензиометрии и реометрии биологических жидкостей при ХАП в сочетании с ожирением под влиянием лечения для изучения возможности использования этих показателей в интегральной оценке эффективности терапии.

EN **Physicochemical properties of blood and urine in patients with alcohol-induced chronic pancreatitis against the background of obesity**

**N. B. Gubergrits, N. V. Vyelyayeva**

"Into Sana" Multifield Clinic, Odesa, Ukraine

**Key words:** chronic alcohol-induced pancreatitis, obesity, tensiometry, rheometry, dynamic surface tension, viscoelasticity, relaxation time

In this article, the authors present the results of their studies of the physicochemical properties of blood and urine in patients with chronic alcohol-induced pancreatitis (CAP) combined with obesity.

110 patients with CAP in the acute stage against the background of obesity were examined. The ages of the examined patients ranged from 23 to 60. There were 77 (70.0%) men and 33 (30.0%) women among the patients. We also examined 30 almost healthy people aged 20 to 60 (the control group).

There are significant changes in the physicochemical properties of blood and urine in patients with CAP against the background of obesity. Indices of interfacial tensiometry and rheometry of these biological fluids correlate with other clinical, laboratory, and instrumental

data in patients with CAP combined with obesity. This allows us to recommend the assessment of dynamic surface tension and rheometric indices of blood and urine for screening and an integral assessment of the functional state of the pancreas in comorbidity. In addition, it is reasonable to use the results of interfacial tensiometry and rheometry for screening the metabolic syndrome in patients with CAP against the background of obesity. In the metabolic syndrome, there is a significant increase in the surface tension-3 of the blood; in the absence of this syndrome, on the contrary, the surface tension-3 of the blood is significantly reduced.

In patients with biliary sludge and cholelithiasis, the blood viscoelasticity index (E) was significantly lower ( $23.18 \pm 1.07$  mN/m), while without concomitant diseases of the biliary tract, the blood E was equal to  $27.84 \pm 1.08$  mN/m ( $p < 0.05$ ). Both with and without changes in the biliary system, blood E in patients with CAP against the background of obesity was significantly lower than in the control group.

The prospects of research are to study the dynamics of tensiometry and rheometry of biological fluids in CAP combined with obesity under the influence of treatment in order to study the possibility of using these indices in the integrated assessment of the effectiveness of therapy.