# ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЕНОГО ПЕРІОДУ ПЕРЕД ТЕСТУВАННЯМ НА ПОЛІГРАФІ У РАЗІ ГОЛОДУВАННЯ ТЕСТОВАНОЇ ОСОБИ З РІЗНИХ ПРИЧИН[1]

*Назаров О. А.*

**DOI:** 10.53672/ej.3.2018.03[1] Check for updates

**Анотація.** Психофізіологічне дослідження із застосуванням поліграфа особи, яка перед тим голодувала, зокрема на знак протесту проти ухвалених щодо неї рішень, вимагає від судового експерта особливої ретельності в плануванні, інакше результати експертизи можуть виявитися хибними й марними. Автор нагадує, що висновок експерта є лише процесуальним джерелом доказів, яке не має наперед встановленої сили й оцінюється судом за критеріями належності, допустимості, достовірності та достатності (ч. 2 ст. 84, ст. 94 КПК України), тож неврахування функціонального стану підекспертного прямо позначається на доказовому значенні висновку. Мета статті полягає у визначенні тривалості відновлювального періоду після голодування перед тестуванням на поліграфі. Спираючись на праці з медичної психології (І. С. Вітенко), теорії стресу й адаптації (Г. Сельє, Ф. З. Меєрсон), клінічні настанови щодо лікувального голодування (О. М. Кокосов, В. М. Луфт, Є. І. Ткаченко, І. Є. Хорошилов), статтю Д. Б. Франка «Голод і психіка» (1922) та матеріали Міннесотського дослідження голодування А. Кіза (1944), автор описує види голодування (абсолютне, повне, неповне, якісне) і стадії адаптації організму до відсутності їжі: нейроендокринну перебудову, наростаючий і компенсований кетоацидоз. Показано зміну психостимулювальної та седативної дії голодування, пов'язану з охоронним гальмуванням центральної нервової системи, і схарактеризовано три стадії відновлювального періоду: астенічну, інтенсивного відновлення та нормалізації. Узагальнено, що після повного голодування відновлювальний період має дорівнювати тривалості голодування, а після ступеневого становить половину розвантажувального періоду. Урахування цих строків, на думку автора, допомагає поліграфологу уникнути хибнопозитивної (помилка I роду) і хибнонегативної (помилка II роду) помилок, тобто не пропустити факт приховування інформації і не встановити його помилково. Висновки адресовано судовим експертам, поліграфологам, слідчим і суддям, які призначають такі експертизи або оцінюють їх результати.

**Ключові слова:** голодування, відновлювальний період, психофізіологічне дослідження із застосуванням поліграфа, функціональний стан підекспертного, хибнопозитивна помилка, хибнонегативна помилка, стрес, кетоацидоз, Міннесотське дослідження голодування, висновок експерта, судова експертиза.

## *Specifics of the Recovery Period Before Polygraph Testing of a Person Who Has Been Fasting for Various Reasons*

*Nazarov O. A.*

**Abstract.** Polygraph testing of a person who has recently been on hunger strike or has otherwise gone without food carries a methodological risk: an unstable functional state may distort physiological responding and make the forensic examination misleading or useless. The author stresses that under the Criminal Procedure Code of Ukraine (Art. 84(2), Art. 94) an expert opinion has no predetermined probative value and is assessed by the court for relevance, admissibility, reliability and sufficiency, so the examinee's condition directly affects the evidentiary weight of the findings. The

paper aims to determine how long the recovery period after fasting should last before a psychophysiological examination using a polygraph. The analysis draws on medical psychology (I. S. Vitenko), stress and adaptation theory (H. Selye, F. Z. Meerson), clinical guidance on therapeutic fasting (O. M. Kokosov and co-authors), D. B. Frank's 1922 essay on hunger and the psyche, and Ancel Keys's Minnesota Starvation Experiment (1944). Types of fasting (absolute, complete, incomplete and qualitative), stages of metabolic adaptation (neuroendocrine restructuring, increasing and compensated ketoacidosis) and the alternation of psychostimulant and sedative effects linked to protective inhibition of the central nervous system are described, together with the three stages of refeeding: asthenic, intensive recovery and normalisation. The author concludes that after complete fasting the recovery period should equal the fasting period, whereas after stepwise fasting it should be half of the unloading period. Observing these intervals helps polygraph examiners avoid false-positive (Type I) and false-negative (Type II) errors. The findings are relevant to forensic experts, investigators and judges who order polygraph examinations or evaluate their results.

**Keywords:** fasting, hunger strike, recovery period, polygraph examination, functional state of the examinee, false positive error, false negative error, stress, Minnesota Starvation Experiment, expert opinion, forensic examination.

***Вперше оприлюднено:*** *сайт журналу «Судово-психологічна експертиза», 20.05.2018; у номері — 01.07.2018; DOI:* ***10.53672/ej.3.2018.03***[1].

## Повний текст

**Бібліографічний опис:** Назаров О.А. Особливості відновленого періоду перед тестуванням на поліграфі у разі голодування тестованої особи з різних причин. Судово-психологічна експертиза. Застосування поліграфа та спеціальних знань в юридичній практиці: Електронний журнал / [редкол.: Назаров О. А. (голов. ред.) та ін.]. К., 2018. Т. 3, № 3 (15). Дата публікації: 01.07.2018. URL: https://expertize-journal.org.ua/detektor-lzhi-poligraf/11389-osoblivosti-vidnovlenogo-periodu-pered-testuvannyam-na-poligrafi-u-razi-goloduvannya-testovanoji-osobi-z-riznikh-prichin (дата звернення: 20.05.2018).

**За думкою Вітенко І.С., голодування відноситься до клінічних форм девіантної повідінки людини**, яке характеризується відхиленням від існуючих суспільних норм та встановлюється шляхом суспільного оцінювання того наскільки нормально (з позицій «розвинутості», адаптивності) особа взаємодіє з сьогоденням і пов'язане з порушення режиму харчування [1, с.19]. Вихідним пунктом є певний стан організму, що спричинює психічну реакцію, а саме почуття голоду, що до неї приводить.

**Науковою позицією вчених медиків [4], які досліджували це питання є те, що в психічній сфері, при тривалому голодуванні розвивається охоронне гальмування ЦНС як захисна реакція організму на надзвичайний стресовий вплив.** Невеликі терміни лікувального голодування надають психостимулюючу дію, тоді як при більш тривалому голодуванні досягається седативний ефект, який знову змінюється психостимулюючим впливом в період відновлювального дієтичного харчування. Лікування голодом називають «охоронно-стимулюючою терапією». Закономірності динаміки психічного стану пацієнтів в процесі голодування дозволяють використовувати їх при лікуванні неврозів, реактивних станів, психопатій і малопрогредієнтной шизофренії в стадії компенсації. Седативний ефект полягає у підсиленному розслабленні м'язів і зниженні відчуття дис-

комфорту, болю через гальмування роботи ЦНС в наслідок виникшего стресу у результаті відсутності їжі. Вказане повністю підтверджується дослідженнями професора Д. Б. Франка, яке було ним описане в статті «Голод і психіка» (1922), в якій він виділяв 3 стадії стану голодуючих: збудження, пригнічення і термінальна - смертельна [8].

Напевно, що всі погодяться, харчування, також як і зростання і розмноження, - одне з фундаментальних властивостей живої природи. Без надходження їжі і води як і кисню повітря - існування організму неможливо. Проте, які процеси може включати в себе поняття "голодування"? По-перше, існування організму без надходження ззовні їжі або її крайній дефіцит, що змушує організм використовувати власні життєві ресурси. По-друге, функціонування організму на межі напруги життєвих функцій. Вчені розрізняють наступні види голодування:

- абсолютне (відсутність їжі та води),

- повне (відсутність їжі з прийомом води),

- неповне (недостатнє надходження їжі) і

- різні види якісного голодування (білкове, жирове, вуглеводне, водне, мінеральне, вітамінне і ін.).

**У XX столітті Сельє Г. [2] було введено наукове поняття "стрес"** - неспецифічної захисної реакції організму. На думку Ф. З. Меєрсона [3], стрес-синдром є першою (початковою) стадією адаптації організму до екстремальних впливів, в тому числі і до відсутності їжі і води. Адаптація організму до відсутності надходження ззовні їжі (голодування) проходить в кілька змінюючих одна одну стадій. У 1-3-ю добу (I стадія харчового порушення) в організмі здійснюється нейроендокринна перебудова. II стадія (наростаючого кетоацидозу) триває з 3-4 до 7-9 діб повного голодування. У цей період відзначається наростаюча кетонемія, кетонурія та метаболічний ацидоз, що, так само як і підвищення в крові непрямого (вільного) білірубіну, є свого роду «платою» за адаптацію, яка на цьому етапі ще залишається недосконалою. З початком активної мобілізації жирових депо організму (підшкірно-жировий шар, сальник, брижа) найбільше метаболічне навантаження припадає на печінку. III стадія компенсованого кетоацидозу настає з 7-9-ї доби повного голодування, з початком активного використання кетонових тіл. Якщо при цьому не відбувається екстрених витрат енергії (фізичні перевантаження, травми, термічний вплив та ін.), організм людини здатний витримати голодування протягом 1-2 місяця і більше. У клінічних умовах можливе використання дозованого (призначеного лікарем) голодування як ефективного методу адаптивної "стрес-терапії".

Однак, залишається питання, який термін повинен бути віднолювального періоду після голодування та якими дослідженнями він підтверджується, особливо коли ми говоримо про психофізіологічне дослідження із застосуванням поліграфа в ході якого можливі за наслідком нестійкого функціонального стану підекспертного два типи помилок, які може припуститися поліграфолог за наслідком аналізу поліграм після проведеного дослідження: хибнопозитивної (помилка 1 типу) та хибнонегативної помилки (помилка 2 типу). За довідковою інформацією неправильний негативний результат позначає помилковий висновок про те, що обстежуваний не приховував інформації, а неправильний позитивний результат, що обстежуваний приховував [7].

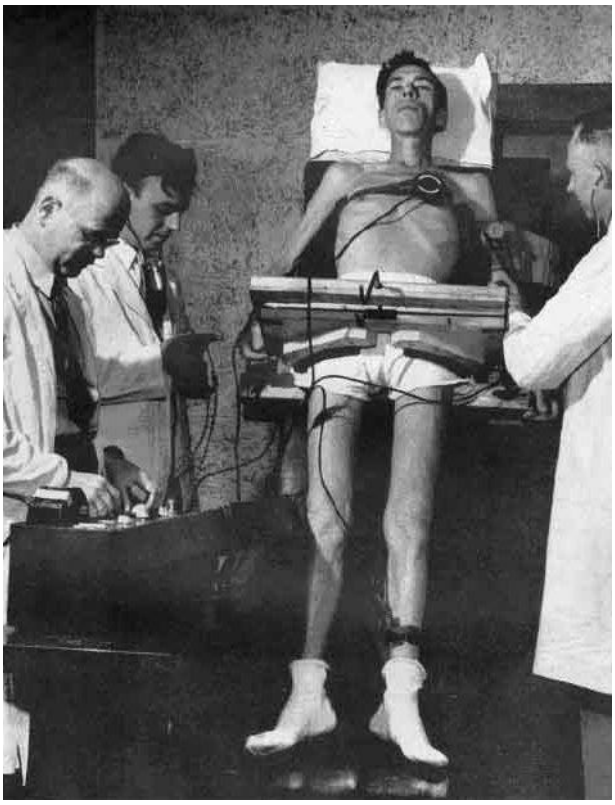
**Результати медичних досліджень таких вчених як Кокосов О.М., Луфт В.М., Ткаченко Є.І., Хорошилов І.Є. [4] свідчать,** що тривалість відновлювального періоду, як правило, повинна відповідати тривалості розвантажувального періоду тобто голодування. З такою ж самою думкою погоджуються Маслов А.Г., Константинов Ю.С., Латчук В.Г., які зазначають, що відновлювальна процедура після голодування має бути приблизно відповідаючою періоду голодування [5]. При цьому у разі застосування ступеневого голодування, то відновлювальне харчування, за тривалістю повинно дорівнювати половині розвантажувального періоду. Методика ступеневого голодування була запропонована в СРСР ще в 1970 роки учнями і співробітниками професора Ю.С. Миколаєва. Вона вперше з успіхом була застосована у хворих на ожиріння. У цих випадках використовувалося повне голодування. Методика передбачала редукування тривалості розвантажувального періоду до перших клінічних проявів ацидотичного кризу, тобто до переходу на ендогенне харчування. У спостереженнях (О.М. Кокосова) це було зазвичай на 5-7-й день голодування. Після цього необхідно було робити період відновлення, рівний по тривалості половині розвантажувального періоду. **За клініко-лабораторними критеріями у відновлювальному періоді виділяють 3 основні стадії [4]:**

**I стадія (астенічна)** триває перші 2-4 доби. Відзначається загальна слабкість, емоційна нестійкість, швидка стомлюваність. Іноді виявляється почуття дискомфорту або ниючі болі в епігастрії, пов'язані з посиленням моторики шлунково-кишкового тракту. Рідше спостерігаються порушення серцевого ритму (екстрасистолія). Цей період пов'язаний з переходом від «ендогенного» до звичайного екзогенному харчування і є для організму досить навантажувальним. Тому, пацієнтам призначається палатний або напівпостільний режим, скасовуються очисні клізми. Залежно від типу дієти призначається розбавлений наполовину водою фруктовий або овочевий сік (яблучний, грушевий, персиковий і ін.) або круп'яні відвари (рисовий, пшеничний) і каші на воді, без цукру і солі (гречана, пшоняна, рисова). Маса тіла хворих протягом перших 2-3 діб відновлення продовжує знижуватися. На третю добу, як правило, з'являється самостійний стілець. В іншому випадку слід призначити очисну клізму.

**II стадія (інтенсивного відновлення)** - тривалість цієї стадії залежить від терміну розвантажувального періоду (зазвичай дорівнює його половині). Пацієнти відзначають поліпшення самопочуття і настрою, поява апетиту, збільшення маси тіла. Нормалізуються біохімічні показники крові (калій, АлАТ, АсАТ та ін.), В сечі зникає ацетон. Руховий режим хворих може бути розширений (прогулянки, лікувальна фізкультура). З 5-7-го дня пацієнти отримують гречану, вівсяну, пшоняну каші на молоці, овочеві пюре, вінегрети, хліб, вершкове масло, кефір, сир, горіхи, мед. Всі тверді частинки їжі треба ретельно пережовувати. Не рекомендується вживання м'яса, риби, яєць і грибів, а також кухонної солі. Рідко на цій стадії у пацієнтів спостерігаються підшкірні набряки, в першу чергу, під очима. Це, як правило, пов'язане з вживанням кухонної солі або продуктів з високим її вмістом (солоні огірки, оселедець, чорний хліб, сир і т.і.). В цьому випадку рекомендується дотримуватися ахлорідний дієти, прийом сечогінних трав (відвари листя мучниці, плодів ялівцю, листя брусниці, берези, нирковий чай).

**III стадія (нормалізації)** - характеризується повним відновленням всіх фізіологічних функцій організму, стабілізацією маси тіла, переходом до звичайного харчування. Тривалість відновлювального періоду, як правило, відповідає тривалості розвантажува-

льного періоду. Першу половину відновлення рекомендується проводити в умовах стаціонару.



**Відправною точкою проведення досліджень впливу голодування на здоров'я людини в XX столітті слугувало проведене в 1944 році** американським фізіологом Енселою Кізом (Ancel Benjamin Keys) прикладного піврічного дослідження, яке отримало назву - ***Міннесотського дослідження голодування***. Дослідження почалося в листопаді 1944 року та було заплановано в три етапи. Під час **першого етапу, який тривав три місяці**, люди отримували нормальне стандартне харчування по 3200 ккал. на добу. **На другому етапі, власне експерименті, який тривав 6 місяців**, люди отримували напівголодне харчування по 1800 ккал на добу. Їжа була така: картопля, ріпа, бруква, макарони і чорний хліб. **І третій етап, тривалістю три місяці**, був відновним, коли режим харчування поступово розширювався, аж до повного зняття всіх обмежень. Сам автор експерименту Енсела Кіз дуже сильно переживав за здоров'я учасників. Його дружина розповідала, що він приходив додому в скоєному жаху і говорив: «Боже мій, що я роблю з цими молодими людьми ?! Я не думав, що це буде так важко». Коли нарешті настав час виходити з голоду, виявилося, що поступовий вихід, коли цим людям поступово розширювалася дієта зі збільшенням калорійності від 2200 ккал на добу і вище, суб'єктивно також важко переносилася, як і голодування. Збільшення кількості їжі полегшення не приносило - почуття голоду залишалося таким же гострим. В кінці виходу, коли піддослідним дозволили їсти без обмежень, вони багато з'їдали відразу по кілька порцій їжі, аж до блювоти, і все одно залишалися голодними. Кіз писав, що після тривалого голодування калорійність 2200 ккал на добу для середньої людини недостатня. Він вважав, що для повного відновлення потрібно не менше 4000 ккал добу протягом декількох місяців. Тільки тоді, коли вага цих людей повністю відновлялася, у них зникало болісне відчуття голоду. Участь у експери-

менті жодним чином не вплинула на здоров'я його учасників, проте медичний супровід цього процесу довів обов'язкову необхідність медичного контролю [9].

**Висновки:** голодування це клінічна форма дівіантної поведінки людини, яке створює охоронне гальмування ЦНС як захисну реакцію організму на надзвичайний стресовий вплив (відсутність їжі) і характерезується психостимуюючою дією або седативним ефектом на нервову систему людини та потребує певного відновлювального періоду, який у разі повного голодування дорівнює періоду голодування, а у разі ступеневого голодування половині розвантажувального періоду. Врахування зазначеної інформації дозволяє поліграфологам не зробити хибнопозитивну (помилка 1 типу) або хибнонегативну помилку (помилка 2 типу) під час дослідження, що фактично може призвести або до не виявлення фактів приховуваної інформації або до їх помилкового встановлення.

**Використані джерела:**

1. Медична психологія: [Підручник] / І.С Вітенко. - К: Здоров'я, 2007. - 208 с.

2. Selye H. A syndrome produced by diverse nocuous agent // Nature. – 1936. – V. 138, № 3479. – P. 32.

3. Меерсон Ф. З. Адаптация, стресс и профилактика. — М.: Наука, 1981. - 278 с.

4. Кокосов А.Н., Луфт В.М., Ткаченко Е.И., Хорошилов И.Е. Лечебное голодание при внутренних болезнях. Методическое пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 1999. - 64 с. Режим доступа: https://www.vbulanov.spb.ru/037_004.phtml

5. Маслов А.Г., Константинов Ю.С., Латчук В.Г. Способы автономного выживания человека в природе. Учеб. пособие. – М.: Академия, 2008. – С. 32.

6. Полиграфологи сделали заявление по Савченко. 19 апреля 2018. - Режим доступу: https://www.obozrevatel.com/crime/poligrafologi-sdelali-zayavlenie-po-savchenko.htm

7. Термінологічний довідник PDD. За заг. ред. Д. Крапола, М. Хендлера, Ш. Штурм. / Переклад О. Назаров, А. Лисенко. - 2012. - Режим доступу: http://expert-nazarov.com/detektor-lzhi-poligraf/773-vpershe-v-ukrajini-opublikovano-terminologichnij-dovidnik-z-suchasnikh-naukovikh-pidkhodiv-shchodo-psikhofiziologichnikh-doslidzhen-na-poligrafi

8. Франк Д.Б. Голод и психика // О голоде. Сборник статей: Светлой памяти В.Г. Короленко / Под ред. проф. К.Н. Георгиевского, д-ра В.М. Когана и проф. А.В. Палладина. - Харьков: Научная мысль, 1922. - С. 242.

9. S.A. Russell Hunger: An Unnatural History. - New York: Basic Books Inc., 2005. - p.23.

10. Кримінальний процесуальний кодекс України. Прийнятий 13 квітня 2012 року № 4651-VI - Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17

**References**

**1.** Nazarov O. A. Osoblyvosti vidnovlenoho periodu pered testuvanniam na polihrafi u razi holoduvannia testovanoi osoby z riznykh prychyn [Specifics of the Recovery Period Before Polygraph Testing of a Person Who Has Been Fasting for Various Reasons]. Sudovo-psykholohichna ekspertyza. Zastosuvannia polihrafa i spetsialnykh znan v yurydychnii praktytsi. 2018. Vol. 3, No. 3 (15). DOI: https://doi.org/10.53672/ej.3.2018.03. URL: https://expertize-journal.org.ua/detektor-

lzhi-poligraf/11389-osoblivosti-vidnovlenogo-periodu-pered-testuvannyam-na-poligrafi-u-razi-go-loduvannya-testovanoji-osobi-z-riznikh-prichin (onovlena versiia vid 07.11.2026). [in Ukrainian].