

УДК: 616.831-005-02:616.36]-02:616.89-008.19

ПСИХОЕМОЦІЙНІ ЗМІНИ У ХВОРИХ НА ПЕЧІНКОВУ ЕНЦЕФАЛОПАТИЮ

A.M. Задорожній¹, А.В. Паєнок², В.М. Шевага³, Б.В. Задорожна⁴

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

¹ Кафедра інфекційних хвороб (зав. - проф. О.М. Зінчук)

² Кафедра невропатології і нейрохірургії ФПДО (зав. - проф. А.В. Паєнок)

³ Кафедра неврології (зав. - проф. С.С. Пшик)

⁴ Кафедра реабілітації і нетрадиційної медицини ФПДО (зав. - проф. Л.В. Андріюк)

Реферат

У хворих на печінкову енцефалопатію спостерігають специфічні психоемоційні зміни, які часто настають перед соматичними скаргами. Отож, метою праці стало дослідити психоемоційні зміни у хворих на печінкову енцефалопатію методом стандартизованого багатофакторного обстеження особистості.

Матеріал і методи. Проведено вивчення психоемоційних змін у 20 хворих на печінкову енцефалопатію методом стандартизованого багатофакторного обстеження особистості.

Результати й обговорення. Із огляду на присутні відхилення за шкалами стандартизованого багатофакторного обстеження особистості можна стверджувати про наявність у хворих на печінкову енцефалопатію тривожно-астенічного синдрому та, на нашу думку, присутнія виражена потреба у соціальній підтримці, що сприятиме поверненню їх до нормального активного повсякденного життя.

Висновки. Проведене тестування хворих на печінкову енцефалопатію виявило плаваючий профіль стандартизованого багатофакторного обстеження особистості, у якому більша кількість шкал розміщена вище верхньої межі норми. Вказаній профіль свідчить про стан загального стресу, у якому задіяні різні захисні механізми та напружені множинні компенсаційні функції психічної діяльності, що спрямовані на нівелювання дезадаптації. І, хоча при такому профілі психічна напруженість збільшується, протистично такий профіль є перспективним у плані нормалізації стану, оскільки у цьому випадку мова йде про психогенні пограничні стани, що зумовлені хронічною соматичною патологією.

Ключові слова: печінкова енцефалопатія, стандартизований багатофакторний метод обстеження особистості

Abstract

PSYCHOLOGICAL AND EMOTIONAL CHANGES IN PATIENTS WITH HEPATIC ENCEPHALOPATHY

A.M. ZADOROZHNY, A.V. PAYENOK, V.M. SHEVAGA,
B.V. ZADOROZHNA

The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

Aim. In patients with hepatic encephalopathy, specific psychological and emotional changes are observed. These symptoms often appear in the presence of somatic complaints.

The aim of the study was to investigate the psychological and emotional changes in patients with hepatic encephalopathy using the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI).

Methods. The psycho-emotional changes of 20 patients with hepatic encephalopathy were studied using the MMPI.

Results. Patients with hepatic encephalopathy showed a floating profile on the MMPI, with most scale scores above the upper limit of normal. This profile showed an overall state of stress, involving various protective mechanisms and strained multiple compensatory functions of mental activity, aimed at mitigating exclusion. These results showed the presence of anxiety-asthenic syndrome in these patients, who appear to need social support, which could help them to return to a normal active daily life.

Conclusions. Although mental tension is increased in patients with hepatic encephalopathy, the MMPI profile found is promising in terms of normalization, because this is a psychogenic border state caused by a chronic somatic pathology.

Keywords: hepatic encephalopathy, Minnesota Multiphasic Personality Inventory

Вступ

За останні роки велику увагу надають вивченю метаболічних енцефалопатій. Серед них виділяють печінкову енцефалопатію, що розвивається на ґрунті різноманітних захворювань печінки, частіше внаслідок вірусних гепатитів (А, В, і С) [4, 5, 8]. Зниження дезінтоксикаційної функції печінки призводить до надходження токсичних речовин у велике коло кровообігу. Ендогенні нейротоксини та неправдиві нейротрансміттери здатні проникати через гематоенцефалічний бар'єр і викликати розвиток комплексу патологічних станів головного мозку, що характеризується наростаючою недостатністю його функції (у вигляді неврологічних, психопатологічних симптомів та синдромів). Нездатність печінки виконувати свою дезінтоксикаційну функцію негативно впливає на стан ЦНС зі швидким розвитком енцефалопатії.

При описі печінкової енцефалопатії дослідники, загалом, зосереджують увагу на змінах

психо-емоційно-вольової сфери, які виникають у пізніших термінах перебігу захворювання і супроводжуються наростаючою екстрапірамідною ригідністю, гіперкінезами, парезами кінцівок, насильницьким сміхом або плачем [1, 2, 3, 6]. Однак, оскільки розвиток печінкової енцефалопатії на ранніх стадіях не супроводжується грубими деструктивними нейрональними порушеннями, а відбуваються тільки функціональні зміни, питання мnestико-інтелектуальних порушень у цих пацієнтів залишається дискутабельним та потребують подальшого дослідження.

Отож, метою нашого дослідження стало вивчення психоемоційних змін у хворих на печінкову енцефалопатію методом стандартизованого багатофакторного обстеження особистості (СБОО).

Матеріал і методи

Для досягнення визначеної мети ми обстежили 20-ть хворих на печінкову енцефалопатію. Серед усіх хворих було 6-ть (30,0%) чоловіків і 14-ть (70,0%) жінок. У цих хворих вірусний гепатит А був у 1-ого (5,0%) обстеженого, гепатит В - у 2-х (10,0%), гепатит С - у 17-ти (85,0%). Відомо, що перебіг вірусного гепатиту С є тривалишим, тому і явища енцефалопатії при останньому розвивалися частіше. Групу контролю становили 22-і практично здорові особи відповідного віку.

Для кількісно-якісної оцінки змін у психоемоційній сфері хворих на печінкову енцефалопатію використали СБОО, який є модифікованим варіантом MMPI (Minneapolis Mini Mental Inspection) та адаптований Л.Н. Собчик до наших умов [7]. Цей метод створено авторами як тест, що диференціює норму від патології. При використанні методу із метою диференційної діагностики психологічне дослідження допомагає виявити, передовсім, складну структуру психологічних проблем хворого. Будь-який клінічний стан у своїй основі визначається зламом психологічної цілісності особистості та забарвлюється тими переживаннями, які відзеркалюють найбільш збережений бік особистості хворого і реакцію на сам факт хвороби та її виявів. При розвитку психоемоційних змін у відповідь на хворобу, актуальний (на момент обстеження) стан хворого ще тісніше пов'язаний зі стійкими особистісними властивостями та відношенням до психотравмуючої

ситуації, що виступає як патогенний фактор.

Метод побудовано за типом опитувальника, проте оцінка отриманих у результаті дослідження даних базується не на прямому аналізі відповідей обстежуваного, а на даних статистично підтвердженої дискретної значимості кожної відповіді у порівнянні зі середніми нормативними даними. У процесі відповідей на запитання обстежуваний оцінює їх як "вірні" або "невірні" у відношенні до його ствердження, які відображають картину самопочуття досліджуваного, його звички, особливості поведінки, відношення до різноманітних життєвих явищ та цінностей, моральний бік цих відношень, специфіку міжособистісних контактів, скерованість інтересів, рівень активності та настрою та ін. Автоматизований спосіб опрацювання даних виключає залежність отримуваних результатів від особистості та досвіду експериментатора.

При проведенні обстеження ми використовували книжку-буллет у вигляді чоловічого та жіночого варіантів, що містила 539-ть стверджен, серед яких 16-ть ті, які повторювалися, для використання додаткової шкали вірогідності "тест-ретест".

Бланк відповідей з номерами стверджен, по яких обстежуваний оцінював себе, проставляючи в клітинці номеру ствердження свою відповідь на ствердження: "вірно" чи "невірно". Ствердження, на котрі обстежуваний не міг дати відповідь, позначалися ним як кільце навколо номеру ствердження.

Оцінку результатів проводили шляхом інтерпретації профілю особистості, який побудовано на основі 13-ти базових та 117-ти додаткових шкалах, за допомогою автоматизованої системи психодіагностичного обстеження на персональному комп'ютері IBM PC/AT.

Програмним забезпеченням була програма, опрацьована Всесоюзним науково-методичним центром пограничної психіатрії Міністерства охорони здоров'я СРСР (1990). Програма дає протокол-заключення (цифрордрук із балами) та текст інтерпретації даних із вказаною характеристикою психологічної типології обстежуваного, та, при наявності характеру психопатологічних синдромів.

Показники психологічного діагностичного обстеження СБОО виявляють наявні у обсте-

жуваного психологічні проблеми, примежові стани розладів психіки та причини дезадаптації. При аналізі результатів обстежень виявлені критерії дозволяють віднести дані зміни особистості до паттерну особистості або до виявів патологічного невротичного стану в умовах дезадаптації.

Авторами методу СБОО опрацьовані шкали оцінки правдивості та старанності відповідей обстежуваного та його відношення до самого тестування: шкала "тенденція представити себе у вигідному світлі" або "неправди" (L), "випадкового або навмисного спотворення відповідей" або "вірогідності" (F) та "пом'якшення або приховання симптомів" (K).

Шкала L формується із відповідей на ствердження, що демонструють бажання обстежуваного довести своє дуже суворе дотримання соціальних норм. Друга шкала F дозволяє стверджувати надійність отриманих результатів. Високі або низькі показники за цією шкалою ставлять під сумнів вірогідність отриманих відповідей обстежуваного.

У подальшому ми подали середні бали за 12-ма основними (із 13-ти) та 20-ма додатковими (із 212-ти) шкал. Із основних шкал ми не представили результати тестування за шкалою 5 "чоловічності - жіночності", оскільки ці характеристики є суворо індивідуальними.

Із додаткових шкал ми не представили ті, які виявляють психіатричні нозології та їх характеристики, а також шкали алкоголізму, органічного ураження хвостатого ядра, злочинності, цинізму, аморальності та ін., оскільки вірогідних змін ($p<0,05$) у наших обстежуваних за вказаними шкалами не було.

У результатах дослідження ми вважали за доцільне подати тільки шкали депресії, іпохондрії, параної та психопатії, як нозологічних клінічних одиниць, щоб продемонструвати відсутність вказаних змін у обстежених.

Результати й обговорення

Усі обстежені хворі на печінкову енцефалопатію при опитуванні у процесі збору анамнезу виказували спільні скарги на плаксивість або дратівливість, або ж їх поєднання, порушення сну, зниження пам'яті та працездатності. Вказані скарги свідчать про психоемоційні зміни у хворих з ранніми енцефалопатіями, які часто передують со-

матичним скаргам.

Результати тестування обстежених хворих на печінкову енцефалопатію за основними шкалами подано у табл. 1.

Ми не виявили вірогідного збільшення балів за шкалами L, F та K у обстежених ($p>0,05$), а отже результати тестування можна вважати правдивими та вірогідними (табл. 1).

Підтвердженням наявності у хворих на печінкову енцефалопатіюemoційної лабільності та підвищеної стурбованості про своє здоров'я став високий рівень балів за шкалами 3 та 1 ($p<0,05$) (табл. 1).

Згідно шкали 2 тривожність із депресійними тенденціями реєстрували у хворих на печінкову енцефалопатію ($p<0,05$).

Ми не виявили ($p>0,05$) підвищеної імпульсивності та схильності до асоціальних вчинків у цих обстежених (шкала 4) (табл. 1).

Про підвищений рівень тривожності, невпевненості у собі, зосередженості на негативних переживаннях, наявність афектної ригідності із проявами гальмування та психоастенічної реакції на зовнішні подразнення у рамках невротичних розладів у обстежених свідчить високий рівень балів за 6-ю та 7-ю шкалами у порівнянні із контрольною групою ($p 0,05$) (табл. 1).

Наявність у хворих на печінкову енцефалопатію проблеми зі здоров'ям та відсутність значної співчасті та допомоги з боку оточуючих спричинив розвиток у них аутизації, тобто входу в хворобу та переживання, що пов'язані із нею, відрив від суспільної дійсності та життя (шкала 8) ($p<0,05$ у порівнянні із групою контролю) (табл. 1).

За шкалою 9 ("оптимістичність") гіпостенічний тип реагування на хворобу був виявлений у хворих на печінкову енцефалопатію ($p<0,05$) (табл. 1).

Слід зазначити, що за показниками шкали 0 ("інтрроверсії"), у всіх обстежених хворих на печінкову енцефалопатію спостерігали швидку втомлюваність, знижений рівень спілкування та соціальної присутності порівняно із групою контролю ($p<0,05$) (табл. 1).

Отже, виявлені зміни профілю СБОО за основними шкалами у хворих на печінкову енцефалопатію є відображенням компенсаторної напруженості вторинних захисних механізмів

Таблиця 1

Результати СБОО здорових осіб (групи контролю) та хворих на печінкову енцефалопатію за основними шкалами (у балах)

Шкала	Група обстежених	
	Контрольна	Хворі на печінкову енцефалопатію
L - тенденція представити себе у вигідному світлі ("неправда")	4,1±0,3	3,7±0,5 $p>0,05$
F - випадкового чи навмисного спотворення відповідей ("вірогідність")	6,0±0,7	6,7±1,0 $p>0,05$
K - пом'якшення чи приховування симптомів ("корекція")	15,7±0,6	13,7±1,1 $p>0,05$
1 (Hs) - Підвищена стурбованість про здоров'я ("надконтроль")	3,1±0,5	16,4±1,2 $p<0,05$
2 (D) - тривожність з депресивними тенденціями ("песимістичність")	19,6±0,8	30,6±1,2 $p<0,05$
3 (Hy) - схильність до істерії, демонстративність ("емоційна лабільність")	15,6±0,5	25,3±1,4 $p<0,05$
4 (Pd) - схильність до асоціальних вчинків ("імпульсивність")	17,4±0,7	17,2±1,4 $p>0,05$
6 (Pa) - афектна ригідність, підозрілість ("ригідність")	6,1±0,4	14,0±0,9 $p<0,05$
7 (Pt) - самовразливість, внутрішня напруженість ("тривожність")	6,6±1,0	23,1±1,7 $p<0,05$
8 (Sc) - відхід від дійсності, аутізація ("індивідуалістичність")	8,9±0,91	23,0±2,3 $p<0,05$
9 (Ma) - гіпоманіакальні тенденції ("оптимістичність")	12,8±0,9	8,6±1,7 $p<0,05$
0 (Si) - комунікальності, соціальні контакти ("інроверсія")	20,8±1,2	36,0±1,9 $p<0,05$

p - вірогідність відмінностей у порівнянні з групою контролю

організму у відповідь на соматичні проблеми. Цей паттерн відзеркалює проблему хронічної дезадаптації особистості на ґрунті тривало перебігаючого соматичного захворювання.

Аналізуючи результати тестування хворих на печінкову енцефалопатію за додатковими шкалами, ми не виявили вірогідних змін ($p>0,05$) за 41, 138, 146, 181 шкалами у порівнянні із групою контролю, а отже можна стверджувати, що психіатричні хвороби, такі як: депресія, параноя, психопатія та шизофренія у вказаної категорії обстежених відсутні (табл. 2).

Виражена тривога (шкала 16) була присутня у всіх обстежуваних у порівнянні із групою контролю ($p<0,05$). Ця тривога за своє здоров'я та майбутнє чітко усвідомлювалася обстеженими хворими (вірогідний ріст ($p<0,05$) балів за шкалою 97 у порівнянні із групою контролю (табл. 2).

Відсутність змін за шкалою психомоторної загальмованості (43) у хворих на печінкову енцефалопатію вказує на відсутність психомоторних змін функціональної активності головного мозку, хоча у них виявляли ознаки психічної загальмованості (шкала 45) у порівнянні із конт-

рольною групою. Також у хворих не виявлено химерності сенсорного сприйняття (шкала 187) ($p>0,05$ у порівнянні із групою контролю) (табл. 2).

На ґрунті соматичного захворювання та розвитку змін функціонування вищих інтеграційних функцій головного мозку у хворих на печінкову енцефалопатію відбувалося формування передіпохондрічного стану (шкала 72, $p<0,05$) із вираженою загальною поганою пристосованістю до оточуючого середовища (шкала 70), хоча іпохондрія (шкала 80) їм не була властива (табл. 2).

Про вірогідну наявність соматичних проблем у всіх хворих на печінкову енцефалопатію свідчили високі бали за шкалою 87 ("соматичні скарги") ($p<0,05$) (табл. 2).

Розвиток психоневрозу та значну невротизацію обстежених виявили вірогідні підйоми балів за шкалами 158 та 129, відповідно, у порівнянні із хворими групи контролю ($p<0,05$) (табл. 2).

Відчуття соціальної небажаності було наявне у всіх обстежених хворих на печінкову енцефалопатію. Вони відчували емоційне відчуження, також у них знижувався рівень самозадоволення (шкала 182, 183, 189 ($p<0,05$), у по-

Таблиця 2

Результати СБОО здорових осіб (групи контролю) та хворих на печінкову енцефалопатію за додатковими шкалами (у балах)

Шкала	Група обстежених	
	Контрольна	Хворі на печінкову енцефалопатію
16 (At) - тривога	10,0±0,7	26,0±1,7, p<0,05
41 (D') - чиста депресія	13,1±0,5	12,8±0,6, p>0,05
43 (D ₂) - психомоторна загальмованість	7,2±0,5	7,0±0,3, p>0,05
45 (D ₄) - психічна загальмованість	3,2±0,3	7,1±0,6, p<0,05
70 (Gm) - загальна погана пристосованість	5,9±0,5	15,2±1,4, p<0,05
72 (H) - передіпохондрічний стан	6,9±0,6	10,6±1,9, p<0,05
80 (HS') - чиста іпохондрія	0,7±0,2	1,4±0,4, p>0,05
87 (Hy ₄) - соматичні скарги	1,6±0,3	7,9±0,8, p<0,05
97 (Ja) - усвідомлена тривога	3,2±0,8	16,5±1,3, p<0,05
129 (Ne) - невротизм	4,2±0,4	15,3±1,4, p<0,05
138 (Pa') - чиста параноя	4,1±0,6	4,3±0,4, p>0,05
146 (Pd') - чиста психопатія	6,3±0,3	7,2±0,5, p>0,05
158 (Pn) - психоневроз	9,0±0,5	17,8±1,2, p<0,05
181 (Sc') - чиста шизофренія	3,4±0,4	4,5±0,8, p>0,05
182 (Sc _{IA}) - соціальне відчуження	3,3±0,2	6,9±0,9, p<0,05
183 (Sc _{IB}) - емоційне відчуження	2,7±0,3	4,1±0,4, p<0,05
187 (Sc _B) - химерність сенсорного сприйняття	1,9±0,3	1,9±0,5, p>0,05
189 (Sf) - самозадоволеність	22,4±1,4	14,6±1,3, p<0,05
196 (Sp) - соціальна участь	16,3±1,1	12,7±0,8, p<0,05
205 (To) - толерантність до стресу	16,6±0,6	11,4±1,1, p<0,05

p - вірогідність відмінностей у порівнянні з групою контролю

рівнянні із групою контролю) (табл. 2).

Виникнення у хворих на печінкову енцефалопатію дезадаптаційних змін особистості призвело до зниження толерантності до стресу (шкала 205) у порівнянні із контролем ($p<0,05$) та можливості соціальної адаптації (шкала 196), як у сім'ї, так й на роботі (табл. 2).

Отже, проведення тестування методом СБОО у хворих на печінкову енцефалопатію не виявило ($p>0,05$ у порівнянні із контрольною групою) чистих психоорганічних синдромів, таких як: депресія, параноя, психопатія та шизофренія (шкали 41, 138, 146, 181, відповідно), а за-

свідчило у них наявність тривожно-астенічного синдрому (табл. 2).

Висновки

Проведене тестування хворих на печінкову енцефалопатію виявило у обстежених плаваючий профіль СБОО у якому більша кількість шкал розміщена вище верхньої межі норми. Вказаний профіль свідчить про стан загального стресу, у якому задіяні різні захисні механізми та напружені множинні компенсаторні функції психічної діяльності, що спрямовані на нівелювання дезадаптації. І, хоча при такому профілі психічна напру-

женість збільшується, прогностично такий профіль є перспективним у плані нормалізації стану, оскільки у цьому випадку мова йде про психогенні пограничні стани, що зумовлені хронічною соматичною патологією. Із огляду на наявні відхилення за шкалами СБОО можна стверджувати про наявність у хворих на печінкову енцефалопатію тривожно-астенічного синдрому. На нашу думку, у вказаних хворих наявна виражена потреба у соціальній підтримці, що сприятиме поверненню їх до нормального активного повсякденного життя.

Перспективи подальших досліджень

Виявлені особливості психопатологічних змін у хворих на печінкову енцефалопатію уточнюють та доповнюють патогенез і клінічні прояви цього захворювання, що може мати діагностичне та прогностичне значення та визначатиме необхідність диференційованого терапевтичного підходу.

Література

1. Gubergits. N.B. Hepatic encephalopathy: algorithms for diagnosis, assessment of severity and treatment // Health of Ukraine. - 2006. - №18 (15). - P. 60-61. Ukrainian (Губергриц Н.Б. Печеночная энцефалопатия: алгоритмы диагностики, оценки тяжести и лечения // Здоров'я України. - 2006. - №18 (15). - С. 60-61.).
2. Hepatic encephalopathy from dual splenorenal shunts treated with balloon-occluded retrograde transvenous obliteration by using a double-balloon technique / K. Matake, T. Tajima, K. Yoshimitsu [et al.] // J. Vasc. Interv. Radiol. - 2007. - V. 18, N11. - P. 1436-1440.
3. Hepatic encephalopathy: is the medical rehabilitation possible? Place and efficiency of Thiocetam / T.A. Khomazyuk, , V.I. Berezutsky, S.I. Kryzhanovskaya, L. I. Novozhenina, Ye. I. Filenko // News of medicine and pharmacy. - 2007. - №14 (174). - P. 23. Russian (Печеночная энцефалопатия: возможна ли медицинская реабилитация? Место и эффективность Тиоцетама / Т.А.Хомазюк, В.И.Березутский, С.И.Крыжановская, Л.И.Новоженина, Е.И.Филенко // Новости медицины и фармации. - 2007. - №14 (174). - С. 23.).
4. Korzhenevskyy Yu. L. Some aspects of the nervous system impairment in chronic hepatitis complicated with cirrhosis / Yu. L. Korzhenevskyy, N.M. Korzhenevska // Scientific Papers of employees NAPE named after P.L. Shupyk. - Kiev, 2007. - Vol. 16, Supp. 2. - P. 175-179. Ukrainian (Корженевський Ю.Л. Деякі аспекти ураження нервової системи при хронічних гепатитах, ускладнених цирозами / Ю.Л. Корженевський, Н.М. Коржиневська // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л.Шупика. - Київ, 2007. - Вип. 16, Кн. 2. - С. 175-179.).
5. Minushkin O. N. Short-chain fatty acids, and the value of their content in the diagnosis of encephalopathy of different genesis / O.N. Minushkin, M. D. Ardatskaya, N. A. Yelizarova // Clinical Medicine. - 2003. - №12. - P. 55-59. Russian (Минушкин О.Н. Короткоцепочечные жирные кислоты и значение определения их содержания в диагностике энцефалопатии различного генеза / О.Н. Минушкин, М.Д. Ардатская, Н.А. Елизарова // Клиническая медицина. - 2003. - №12. - С. 55-59.).
6. Sausj L.V. On diagnosis of acute hepatic encephalopathy / L.V. Sausj, N.V. Chubich // Act. probl. of medicine: Coll. of scient. theses. - Dnepropetrovsk. Science and education, 2002. - P. 56-57. Russian (Саусь Л.В. К вопросу диагностики острой печеночной энцефалопатии / Л.В. Саусь, Н.В. Чубич // Акт. пробл. медицины: Сб. научн. трудов. - Днепропетровск: Наука и образование, 2002. - С. 56-57.).
7. Sobchik L. N. Minnesota Multiphasic Personality Inventory: guidelines. Series "Methods of psychological diagnosis" / L.N. Sobchik. - M.: 1990. - 78 p. Russian (Собчик Л. Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности: методическое руководство. Серия "Методы психологической диагностики" / Л. Н. Собчик. - М.: 1990. - 78 с.).
8. Vovk Ye.I. Hepatic encephalopathy in the emergency practice // Lechaschyy vrach. - 2003. - № 9. - P. 52-56. Russian (Вовк Е.И. Печеночная энцефалопатия в практике врача скорой медицинской помощи // Лечащий врач. - 2003. - №9. - С. 52-56.).