

<https://doi.org/10.34883/PI.2023.14.1.004>
УДК 616.895.8:616.89-008.441.12

Хмара Н.В.¹ ✉, Скугаревский О.А.²

¹ Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

² Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Враждебные атрибуции и показатель «риск вреда от употребления алкоголя» (шкала ASSIST) у пациентов с шизофренией: грани взаимодействия

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Хмара Н.В., Скугаревский О.А. – концепция и дизайн исследования. Хмара Н.В. – сбор материала, статистическая обработка данных, редактирование и обсуждение данных, обзор публикаций по теме статьи. Хмара Н.В., Скугаревский О.А. – проверка критически важного содержания, утверждение рукописи для публикации.

Подана: 02.12.2022

Принята: 22.01.2023

Контакты: sKugarevsky@tut.by, grintuch1@gmail.com

Резюме

Введение. Употребление алкоголя пациентами с шизофренией остается значимой проблемой. Необходимы другие подходы, например такие, как «оценка риска вреда от употребления алкоголя» (шкала ASSIST). Это позволит рассматривать влияние алкоголя на всех стадиях потребления, в том числе и на доклинической, и сделает возможным выявление пациентов с агрессией на более ранних этапах, а также расширит представление о формировании механизмов дезадаптации.

Цель. Установить наличие связи между показателем шкалы ASSIST (Humeniuk R. et al., 2008) «риск вреда от употребления алкоголя» (РВУА) и враждебным атрибутивным стилем (ВАС) у пациентов с шизофренией и близкими к ней расстройствами.

Материалы и методы. В период с 2014 по 2020 г. на базе Гомельской областной клинической психиатрической больницы (ГОКПБ) было проведено сравнительное одномоментное обсервационное исследование с формированием выборки методом направленного отбора. Были выделены группы: 1-я – «ASSIST 0» (n=37), которая принята в качестве контрольной, так как РВУА равен 0; 2-я – группа «ASSIST до 10» (n=42) с минимальным РВУА (1–10 баллов по шкале ASSIST); 3-я группа – «ASSIST свыше 11» (n=44). В исследовании использовались шкалы для оценки ВАС – AIHQ (D.R. Combs et. al., 2007) и агрессии – OASCL (Yudofsky S.C., 1986). Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью статистического пакета документов для социальных наук – лицензионная версия программы SPSS 22.

Результаты. Сопоставление 3 групп с различным уровнем РВУА и последующее их попарное сравнение позволили выявить статистически значимые различия уровня выраженности агрессии («общий балл» (H=62,4, p≤0,001) и «физическая агрессия против других» (H=45,2, p≤0,001)) и ВАС («индекс враждебности» (H=37,7, p≤0,001) и «индекс обвинения» (H=25,6, p≤0,001)).

Заключение. В нашем исследовании установлено, что у пациентов с шизофренией и близкими к ней расстройствами при наличии риска вреда от употребления алкоголя

рост РВУА сопряжен с увеличением ВАС и уровнем выраженности агрессии. Это может быть полезно для дальнейшего изучения влияния алкоголя независимо от стадии употребления, расширит представление о механизмах дезадаптации и будет способствовать выявлению пациентов с агрессией на более ранних этапах.

Ключевые слова: шизофрения, риск вреда от употребления алкоголя, враждебный атрибутивный стиль, агрессия

Hmara N.¹ ✉, Skugarevsky O.²

¹ Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

² Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Hostile Attributions and the Risk of Harm from Alcohol Use Score (the ASSIST Scale) in Patients with Schizophrenia: Interaction Facets

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Hmara N., Skugarevsky O. – study concept and design. Hmara N. – material collecting, statistical data processing, data editing and discussion, review of publications on the topic of the article. Hmara N., Skugarevsky O. – critical content verification, manuscript approval for publication.

Submitted: 02.12.2022

Accepted: 22.01.2023

Contacts: skugarevsky@tut.by, grintuch1@gmail.com

Abstract

Introduction. Alcohol use by patients with schizophrenia remains a significant problem. Different approaches are needed, such as "risk of harm from alcohol use" (the ASSIST scale). This would allow examining alcohol impacts at all stages of consumption, including preclinical one, and would enable identifying patients with aggression at earlier stages, as well as broadening the understanding of maladjustment formation.

Purpose. To establish a relationship between the ASSIST (Humeniuk R. et al., 2008) score "risk of harm from alcohol use" (RHAU) and hostile attributive style (HAS) in patients with schizophrenia and related disorders.

Materials and methods. Between 2014 and 2020, a comparative one-stage observational study was conducted at the Gomel Oblast Clinical Psychiatric Hospital (GOCPH) using directed sampling method. The following groups were allocated: Group 1 – "ASSIST 0" (n=37), which was taken as a control group (RHAU=0); Group 2 – "ASSIST up to 10" (n=42), with minimal RHAU (1–10 points on the ASSIST Scale); Group 3 – "ASSIST over 11" (n=44). The scales for BAC – AIHQ assessment (D.R. Combs et al., 2007) and OASCL for aggression evaluation (Yudofsky S.C., 1986) were used in the study. Statistical processing of the data obtained was carried out using the statistical package of documents for social sciences (SPSS 22 licensed version).

Results. While comparing 3 groups with different RHAU levels and following their subsequent pairwise comparison, statistically significant differences were revealed in aggression ("total score" (H=62.4, $p \leq 0.001$) against "physical aggression against others" (H=45.2, $p \leq 0.001$) levels, and HAC ("Hostility index" (H=37.7, $p \leq 0.001$) against "Index of Blame" (H=25.6, $p \leq 0.001$) levels.

Conclusion. Thus, our study revealed that in patients with schizophrenia and related disorders, at risk of harm from alcohol use, an increase in RHAU was associated with an increase in HAS and aggression severity level. This may be useful for further study of alcohol impacts irrespectively of consumption stage, would expand the understanding of maladjustment mechanisms and would facilitate identification of patients with aggression at earlier stages.

Keywords: schizophrenia, risk of harm from alcohol use, hostile attributive style, aggression

■ ВВЕДЕНИЕ

Употребление алкоголя пациентами, страдающими шизофренией, остается значимой проблемой. Исследование Lähteenvuo M. et al. (2021), проведенное в Швеции и Финляндии, указывает, что среди всех пациентов с шизофренией с сопутствующим употреблением психоактивных веществ употребление алкоголя занимает 1-е место и ведет к увеличению частоты госпитализаций на 50–100% [1]. Коморбидность шизофрении и зависимости от алкоголя ведет к увеличению агрессии и сложности курации таких пациентов. Сторонники теории диатезного стресса предполагают, что у лиц с шизофренией и близкими к ней расстройствами алкоголь может выступать в качестве стрессора, меняя «порог уязвимости» даже при небольшом воздействии [2]. Для подтверждения данной теории Krishna S., Kumar A. (2016) изучали опасность возникновения рецидива при различных факторах риска в течение года. Исследование показало: употребление алкоголя является более грозным провокатором рецидива и госпитализации, чем нарушение комплаенса по приему нейролептика [3]. Агрессия пациентов с шизофренией, наряду с клиническими проявлениями, часто рассматривается как маркер обострения заболевания. Установлено, что лица с шизофренией, проявляющие агрессию, демонстрируют статистически достоверные увеличения в домене «враждебный атрибутивный стиль» (ВАС) по сравнению с пациентами без проявлений агрессии [4]. Сравнение групп пациентов с шизофренией и лиц без данного диагноза выявило более высокие значения ВАС у пациентов с шизофренией [5]. В свою очередь Pabst A. et al. (2020), исследуя враждебный атрибутивный стиль, установили, что лица с проблемным уровнем потребления алкоголя имеют большие значения ВАС при сравнении с контрольной группой (без употребления алкоголя) [6]. Нами практически не найдены исследования, которые изучали потребление алкоголя у пациентов с шизофренией на доклинической стадии. А между тем, согласно анализу о глобальном бремени болезней, проведенному Griswold M.G. et al. (2016), самый безопасный уровень потребления алкоголя – это отсутствие потребления [7]. Это ставит перед исследователями задачу по изучению последствий от употребления алкоголя у пациентов с шизофренией при отсутствии диагнозов из рубрики F10 МКБ-10. Шизофрения и связанные с алкоголем заболевания вызывают схожие нарушения социального функционирования, одним из которых является увеличение агрессии. Это делает необходимым изучение влияния алкоголя на пациентов с шизофренией на всех этапах, в том числе и до формирования зависимости. Дисфункция социальных когний, а также большая чувствительность таких пациентов к алкоголю предъявляет дополнительные требования к инструментам скрининга. Необходимы другие

подходы, одним из которых может выступать «оценка риска вреда от употребления алкоголя» (РВУА) (шкала ASSIST). Все это позволит рассматривать влияние алкоголя на всех стадиях потребления, в том числе и на доклинической, и сделает возможным выявление пациентов с агрессией на более ранних этапах, а также расширит представление о формировании механизмов дезадаптации.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установить наличие связи между показателем шкалы ASSIST (Humeniuk R. et al., 2008) «риск вреда от употребления алкоголя» (РВУА) и враждебным атрибутивным стилем у пациентов с шизофренией и близкими к ней расстройствами.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период с 2014 по 2020 г. на базе Гомельской областной клинической психиатрической больницы (ГОКПБ) было проведено сравнительное одномоментное обсервационное исследование с формированием выборки методом направленного отбора. Общее количество выборки составило 123 человека. Средний возраст 30 ± 3 года. Все пациенты находились на стационарном лечении, имели диагноз «шизофрения» с длительностью заболевания до 5 лет (F20 – 89 пациентов) и острые полиморфные психотические расстройства шизофренического спектра (F23.1–23.3 – 34 пациента). Диагностика шизофрении и острых полиморфных психотических расстройств проводилась в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10. Анамнез употребления алкоголя и проявления агрессии собирался путем опроса родственников, медицинского персонала и самого пациента. Из исследования исключались лица, имеющие любые сопутствующие диагнозы МКБ-10 из рубрики F за исключением диагнозов, связанных с кофеином и никотином (F15, F17). Все пациенты были соматически здоровы. Участие в исследовании носило добровольный характер.

При выполнении исследования использовались следующие методы оценки:

1. Скрининг на выявление риска вредных последствий от употребления алкоголя – шкала ASSIST (Humeniuk R. et al., 2008). Данный инструмент позволяет определять риски развития психических, физических и социальных последствий от употребления алкоголя. Шкала определяет РВУА низкий (1–10), умеренный (11–26) и высокий (свыше 27).
2. Исследование ВАС проводилось с помощью шкалы AIHQ (D.R. Combs et. al., 2007). Инструмент определяет индексы враждебности, обвинения и злости. Оценка проводится как исследователем, так и самим пациентом, что снижает субъективность и косвенно оценивает враждебность и риск агрессивных действий со стороны пациента.
3. Определение уровня агрессии проводилось с помощью шкалы OASCL (Yudofsky S.C., 1986). Инструмент используется для описания и учета степени выраженности агрессивного поведения у лиц с психическими расстройствами. Выделяется 4 блока проявления агрессивного поведения: «вербальная агрессия», «агрессия против предметов», «агрессия против себя» и «физическая агрессия против других».

При обследовании были выявлены пациенты, которые не употребляли алкоголь в течение последних 12 мес. РВУА равен 0. Таким образом, была выделена первая группа «ASSIST 0» (n=37), которая принята в качестве контрольной. Вторая группа

«ASSIST до 10» (n=42) включала пациентов, страдающих шизофренией и близкими к ней расстройствами, с минимальным РВУА (1–10 баллов по шкале ASSIST). Третья группа «ASSIST свыше 11» (n=44) объединяет умеренный и высокий РВУА. ASSIST более эффективно различает разницу между низким и средним РВУА [8]. Мы изучали доклинический этап потребления алкоголя пациентами с шизофренией. Выявление разных уровней РВУА соответствует задачам нашего исследования. При умеренном и высоком РВУА возникает риск формирования зависимости. Все пациенты этой группы прошли дополнительную проверку на наличие диагнозов, связанных с употреблением алкоголя. При соответствии критериев диагнозов рубрики F10 МКБ-10 пациенты исключались из исследования.

Для статистической обработки полученных данных нами был использован статистический пакет документов для социальных наук – лицензионная версия программы SPSS 22. Анализ связи между уровнем «риска вреда от употребления алкоголя» и изменениями в демографических показателях проводился при помощи критерия хи-квадрат (χ^2) для номинальных переменных. Для оценки связи между уровнем «риска вреда от употребления алкоголя» и изменениями в домене социальных когниций «враждебный атрибутивный стиль» использовался коэффициент рангового сравнения Краскела – Уоллиса для количественных переменных, апостериорные парные сравнения проводились с использованием стандартной статистики критерия (z). Статистически значимыми различия считались при $p < 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Сравнение внутри групп с различным РВУА не показало различий между мужчинами и женщинами (табл. 1), поэтому далее группы будут рассмотрены без учета гендерных различий.

Таблица 1
Демографические характеристики и проявление агрессии в группах
Table 1
Demographic characteristics and manifestation of aggression in groups

Признак	«ASSIST 0», n=37	«ASSIST до 10», n=42	«ASSIST выше 11», n=44	Стат. значимость различий
Распределение по полу, абс. (%)				
Муж.	17 (45,9)	17 (40,5)	35 (79,5)	$\chi^2=15,5$, $p \leq 0,001$
Жен.	20 (54,1)	25 (59,5)	9 (20,5)	
Возраст, лет, Ме (25%–75%)				
Муж.	29 (21,5–33)	27 (22–32)	30 (25–35)	–
Жен.	32 (22–38,25)	28 (24,5–34)	32 (25–46,5)	
Стат. значимость различий	U=190,5, $p \geq 0,05$	U=250,5, $p \geq 0,05$	U=186,5, $p \geq 0,05$	–
Возраст, лет, Ме (25%–75%)				
Всего	29 (22–35,5)	27,5 (23,75–3,25)	30 (25,25–36,75)	H=2,8, $p \geq 0,05$
Уровень агрессии, ранг.				
Муж.	18,7	21,3	21,9	–
Жен.	19,2	21,6	24,8	
Статистическая значимость различий	U=174,5, $p \geq 0,05$	U=215 $p \geq 0,05$	U=178 $p \geq 0,05$	–

Во всех группах наблюдались пациенты с наследственной отягощенностью по употреблению алкоголя. До начала заболевания алкоголь употребляли 75%. Пациенты, не употреблявшие алкоголь до заболевания, были в группе «ASSIST 0» и составляли 84% этой контрольной группы. Соотношение пациентов, употреблявших алкоголь до болезни, и наследственная отягощенность указаны в табл. 2.

Мы сравнили уровень агрессии и установили, что «общий балл» и «физическая агрессия против других» статистически значимо различались между группами (табл. 3).

Далее мы провели попарное апостериорное сравнение трех групп по шкале OASCL с использованием коэффициента стандартной статистики критерия (z). Установлена статистически значимая разница между всеми группами (данные представлены в табл. 4–6).

Как видно из табл. 4, респонденты группы «ASSIST 0» по сравнению с группой «ASSIST до 10» имели более высокие значения как «общего балла» агрессии, так и «физической агрессии против других».

Таблица 2
Анализ употребления алкоголя в группах
Table 2
Analysis of alcohol consumption in groups

Признак	ASSIST 0, n=37	ASSIST до 10, n=42	ASSIST выше 11, n=44	Статистическая значимость различий
Употребление алкоголя до шизофрении, абс. (%):				
- да	6 (16,2)	42 (100)	44 (100)	$\chi^2=96,3$ $p\leq 0,001$
- нет	31 (83,8)	0	0	
Наследственность по употреблению алкоголя, абс. (%):				
- да	8 (21,6)	17 (40,5)	26 (59)	$\chi^2=11,7$ $p\leq 0,05$
- нет	29 (78,4)	25 (59,5)	18 (41)	

Таблица 3
Сравнение трех групп по проявлению агрессии по шкале OASCL
Table 3
Comparison of three groups in terms of aggression manifestations on the OASCL scale

OASCL, статистические параметры, ранг	«ASSIST 0», n=37	«ASSIST до 10», n=42	«ASSIST выше 11», n=44	H Краскела – Уоллиса	p
Общий балл	68,5	28,6	88,3	62,4	$\leq 0,001$
Физическая агрессия против других	65,7	35,9	83,7	45,2	$\leq 0,001$

Таблица 4
Апостериорное попарное сравнение «ASSIST 0» и «ASSIST до 10» по шкале OASCL
Table 4
Post hoc pairwise comparison of "ASSIST 0" and "ASSIST up to 10" on the OASCL scale

OASCL, статистические параметры	«ASSIST 0», n=37	«ASSIST до 10», n=42	z	p
Общий балл	68,5	28,6	4,9	$\leq 0,001$
Физическая агрессия против других	65,7	35,9	4,0	$\leq 0,001$

Таблица 5

Апостериорное попарное сравнение «ASSIST до 10» и «ASSIST выше 11» по шкале OASCL

Table 5

Post hoc pairwise comparison of "ASSIST up to 10" and "ASSIST above 11" on the OASCL scale

OASCL, статистические параметры	«ASSIST до 10», n=42	«ASSIST выше 11», n=44	z	p
Общий балл	28,6	88,3	7,8	≤0,001
Физическая агрессия против других	35,9	83,7	6,7	≤0,001

Таблица 6

Апостериорное попарное сравнение «ASSIST 0» и «ASSIST выше 11» по шкале OASCL

Table 6

Post hoc pairwise comparison of "ASSIST 0" and "ASSIST above 11" on the OASCL scale

OASCL, статистические параметры	«ASSIST 0», n=37	«ASSIST выше 11», n=44	z	p
Общий балл	68,5	88,3	2,5	≤0,05
Физическая агрессия против других	65,7	83,7	2,4	≤0,05

В свою очередь респонденты группы «ASSIST выше 11» в сравнении с группой «ASSIST до 10» имели более высокие значения «физической агрессии против других» и «общего балла» (табл. 5).

Сравнение групп «ASSIST 0» и «ASSIST выше 11» также показало статистически значимое различие (табл. 6). Таким образом, полученные данные свидетельствуют о полном различии групп «ASSIST 0», «ASSIST до 10» и «ASSIST выше 11» по уровню агрессии.

Далее с помощью шкалы AIHQ были исследованы различия в ВАС. Установлены различия по индексу враждебности и обвинения в 3 группах. Группа «ASSIST до 10» отличалась самыми низкими показателями, что является эмпирическим подтверждением гомогенности группы по индексам враждебности, обвинения и злости. Данные представлены в табл. 7.

Последующее попарное сравнение групп «ASSIST 0», «ASSIST до 10» и «ASSIST выше 11» выявило различие между всеми группами и подтвердило гомогенность каждой группы по индексам враждебности и обвинения. Не выявлено статистически значимых различий в показателе «индекс злости» в группах «ASSIST 0» и «ASSIST выше 11» (табл. 8).

Таблица 7

Статистические показатели в преднамеренных ситуативных виньетках шкалы AIHQ в трех группах

Table 7

Statistical indicators in intentional situational vignettes of the AIHQ scale in three groups

Преднамеренные ситуативные виньетки шкалы AIHQ	«ASSIST 0», n=37	«ASSIST до 10», n=42	«ASSIST выше 11», n=44	H Kruskal – Wallis	p
Индекс враждебности	64,6	36,9	83,8	37,7	≤0,001
Индекс обвинения	61,7	42,2	81,1	25,6	≤0,001
Индекс злости	55,9	46,8	81,6	22,1	≤0,001

Таблица 8

Статистические показатели в группах при попарном сравнении в виньетках «преднамеренные ситуации» шкалы AIHQ

Table 8

Statistical indicators in groups during pairwise comparison in vignettes "intentional situations" of the AIHQ scale

а

Преднамеренные ситуативные виньетки шкалы AIHQ	«ASSIST 0», n=37	«ASSIST до 10», n=42	z	p
Индекс враждебности	64,6	36,9	3,5	≤0,05
Индекс обвинения	61,7	42,2	2,4	≤0,05
Индекс злости	55,9	46,8	1,1	≥0,05

б

Преднамеренные ситуативные виньетки шкалы AIHQ	«ASSIST до 10», n=42	«ASSIST выше 11», n=44	z	p
Индекс враждебности	36,9	83,8	6,1	≤0,001
Индекс обвинения	42,2	81,1	5,1	≤0,001
Индекс злости	46,8	81,6	4,5	≤0,001

в

Преднамеренные ситуативные виньетки шкалы AIHQ	«ASSIST 0», n=37	«ASSIST выше 11», n=44	z	p
Индекс враждебности	64,6	83,8	2,4	≤0,05
Индекс обвинения	61,7	81,1	2,5	≤0,05
Индекс злости	55,9	81,6	3,2	≤0,05

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Наше исследование было направлено на изучение связи между показателем «оценка риска вреда от употребления алкоголя» (шкала ASSIST), враждебным атрибутивным стилем и выраженностью агрессии у пациентов с шизофренией. Мы ожидали получить самые низкие значения ВАС и агрессии в группе «ASSIST 0», а самые высокие – в группе «ASSIST выше 11». Наша гипотеза не подтвердилась. Самые низкие статистические значения были получены в группе «ASSIST до 10», а группа «ASSIST 0» заняла 2-е место. Это подтверждает факт, что агрессия – это многомерный конструкт. В группе «ASSIST 0» изменения ВАС и выраженность агрессии могут рассматриваться как маркер обострения заболевания, но необходимы дальнейшие исследования, которые смогут подтвердить или опровергнуть данное предположение.

Исследуемые показатели ВАС и выраженности агрессии в группах «ASSIST до 10» и «ASSIST выше 11» показали, что увеличение РВУА ведет к увеличению выраженности агрессии и изменениям в домене социальных когнийций «враждебный атрибутивный стиль». Это согласуется с исследованиями, изучающими проблемный уровень потребления алкоголя, и указывает, что РВУА является чувствительным показателем у лиц с шизофренией, позволяет рассматривать влияние алкоголя на самых ранних этапах потребления.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В нашем исследовании установлено, что у пациентов с шизофренией и близкими к ней расстройствами при наличии риска вреда от употребления алкоголя рост РВУА сопряжен с увеличением ВАС и уровнем выраженности агрессии. Это может быть полезно для дальнейшего изучения влияния алкоголя независимо от стадии употребления, расширит представление о механизмах дезадаптации и будет способствовать выявлению пациентов с агрессией на более ранних этапах.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Lähteenvuo M. Morbidity and mortality in schizophrenia with comorbid substance use disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2021;144(1):42–49. doi: <https://doi.org/10.1111/acps.13291>
2. Lange E.H. Alcohol use is associated with thinner cerebral cortex and larger ventricles in schizophrenia, bipolar disorder and healthy controls. *Psychological Medicine*. 2017;47(4):655–668. doi: <https://doi.org/10.1017/S0033291716002920>
3. Chaudhury S. Impact of substance use disorder on presentation of schizophrenia. *Dual Diagn Open Acc*, 2016;1(7). doi: 10.21767/2472-5048.100007
4. Hmara N. Attributive style in individuals with schizophrenia. Assessment tools. *Psihiatriya psihoterapiya i klinicheskaya psihologiya*, 2018;9(1):21–29. (in Russian)
5. Hmara N. Hostile attributive style and aggressive tendencies in individuals with schizophrenia, assessment tools. *Medicinskij zhurnal*, 2018;1:142–145. (in Russian)
6. Pabst A. Hostile attributional bias in severe alcohol use disorder. *Journal of psychiatric research*. 2020;129:176–180. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.06.031>
7. Griswold M.G. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 2018;392(10152):1015–1035. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2)
8. Humeniuk R. Validation of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST). *Addiction*. 2008;103(6):1039–1047. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02114.x>