

Различия в распространенности депрессий и суицидального поведения в зависимости от уровня доходов: 10-летняя динамика последствий экономического кризиса

JINYUNG HONG¹, MARTIN KNAPP^{1,2}, ALISTAIR MCGUIRE¹

¹London School of Economics, Houghton Street, London, WC2A 2AE, UK

²King's College London, Institute of Psychiatry, London, UK

Отличия заболеваемости в разных социальных слоях населения Южной Кореи неизменно привлекают внимание ученых, с тех пор как в результате экономического кризиса конца 90-х возросла социальная поляризация общества и разница уровней дохода населения. Официальная статистика указывает на тенденцию увеличения заболеваемости психическими расстройствами, в особенности, на быстрое нарастание уровня депрессий и суицидов, однако влияние социально-экономических различий на распространенность этой патологии описано недостаточно. Данное исследование проводилось для оценки различий распространенности депрессий, суицидальных идей и попыток самоубийства у южнокорейских пациентов с разными доходами, и прослеживания 10-летней динамики (1998-2007) этих различий. Использовались данные 4-х «корейских опросов по изучению национального здоровья и питания». Для измерения степени выраженности зависимых от уровня доходов различий в распространенности психопатологии вычислялся индекс концентрации. Исследование установило стабильные отличия по заболеваемости депрессиями, наличию суицидальных идей и совершаемым суицидальным попыткам в группах с разным уровнем доходов, при этом люди с высокими доходами реже испытывали подобные проблемы. За обозреваемый период времени эти различия фактически удвоились. Полученные данные подчеркивают необходимость проведения социальных мероприятий по поддержке менее защищенных слоев населения.

Ключевые слова: Депрессия, суицидальные идеи, суицидальная попытка, доход, неравенство, индекс концентрации, Южная Корея.

(World Psychiatry 2011;10:40-44)

Стойкие различия уровня заболеваемости в разных социально-экономических группах наблюдаются как в развитых, так и в развивающихся странах (1). В последние годы изучение этих несоответствий является заметной составляющей многих программ в области здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения (2,3), Мировой банк (4), и Программа развития Организации объединенных наций (5) подчеркнули важность этого вопроса и сделали его приоритетным направлением своей работы. Южная Корея не является исключением. «Новая стратегия здравоохранения 2010», утвержденная в 2005 году, призвана сократить разницу в заболеваемости и улучшить качество жизни нации в целом (6).

В Южной Корее вопросы различий в распространенности болезней получили внимание в силу нарастающей разницы уровня доходов и социальной поляризации, развившихся в результате экономического кризиса, потрясшего страну в конце 90-х (7). Широко распространено мнение, что подобные социальные изменения могут усилить различия в заболеваемости между разными социально-экономическими группами населения (7). Недавние исследования по этому вопросу в большинстве своем подтвердили сохраняющуюся и/или усиливающуюся разницу заболеваемости (7-9).

Несмотря на растущую озабоченность вопросами психического здоровья, которая отражена в «Новой стратегии здравоохранения 2010», уровень социально-экономи-

ческих различий у страдающих психическими заболеваниями в Южной Корее не был тщательно изучен. Цифры официальной статистики (10,11) демонстрировали общую тенденцию увеличения психической патологии, в особенности учащение суицидов и депрессии. Количество суицидов возросло драматически: с 13 на 100 000 населения в 1997 г. до 26 на 100 000 населения в 2008 г. (11), это самый высокий уровень среди стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (12). Распространенность больших депрессий также увеличилась с 3,1% в 2001 г. (13) до 5,6% в 2006 г. (10), хотя эти показатели все еще ниже, чем в западных странах (14-17).

На психическом здоровье отражается множество факторов, некоторые из которых зависят от самого индивидуума или общества (например, доходы, образование, условия проживания, семейное положение и род занятий). Механизмы, посредством которых эти факторы влияют на развитие психической патологии, являются предметом дискуссий (18-20). Тем не менее, многие из них прямо или косвенно связаны с доходами.

Данное исследование проводилось для оценки разницы в распространенности депрессий, суицидальных идей и попыток самоубийства у южнокорейских пациентов с разным уровнем доходов и прослеживания динамики этих параметров за 10 лет.

МЕТОДЫ

Данные для исследования набирались из 4-х «Корейских опросов по изучению национального здоровья и питания» (KHANES), которые проводились в 1998, 2001, 2005 и 2007 гг. Опрос являлся национальным репрезентативным анкетированием, охватывающим разные слои населения и проводимым Министерством здравоохранения и социального обеспечения. Респонденты отбирались из числа неофициальных гражданских лиц посредством многоэтапной вероятностной выборки, охватывающей разные слои населения.

Аналізу подвергались лица, достигшие 19 лет (N=27745 в 1998 г., N=27413 в 2001 г., N=25487 в 2005 г. и N=3335 в 2007 г.). Исследование суицидального поведения базировалось на данных специального раздела опросника KHANES «Восприятие здоровья и поведение» (N=8991 в 1998 г., N=8072 в 2001 г., N=7802 в 2005 г. и N=3335 в 2007 г.). Для репрезентативности все данные были адаптированы к структуре южнокорейского общества.

Информация поступала напрямую от респондентов во время личного интервью и отражала социально-экономический статус, субъективное представление о состоянии здоровья, частоте острых и хронических заболеваний, вредных привычках (курение, употребление спиртного) и занятиях спортом, обращениях в медицинские учреждения и расходах на лечение.

Данные по депрессиям, суицидальным мыслям и суицидальным попыткам основывались на ответах респондентов на следующие вопросы: а) ставился ли Вам врачом диагноз депрессии за последние 12 месяцев («да» или «нет»); б) появлялось ли у Вас за последние 12 месяцев желание умереть («да» или «нет»); в) предпринимали ли Вы в последние 12 месяцев суицидальные попытки («да» или «нет»). Доходы определялись как средний месячный валовый доход, деленный на фактор эквивалентности (равный количеству членов семьи, возведенному в степень 0.5) для нивелирования различий по составу и количеству членов семей (8,21).

Индекс концентрации (И) (22,23) применялся для измерения величины связанных с доходом различий в распространенности депрессий, суицидальных мыслей и попыток (далее «заболевание» для удобства ссылки). Кривая концентрации может быть изображена как зависимость суммарного процента распространенности заболевания, откладываемого на вертикальной шкале, от суммарного процента распределения дохода, откладываемого на горизонтальной шкале. И определяется как двойная площадь между кривой концентрации и 45° линией, которая идет от минимального значения —1 к максимальному значению +1 и возникает в случае, когда болезнь во всем обществе концентрируется либо у самых бедных, либо у самых богатых, соответственно. Нулевая величина указывает на полное равенство распространенности заболевания независимо от уровня дохода.

Распространенность депрессии, суицидальных мыслей и суицидальных попыток может коррелировать с возрастом и полом, при этом вероятно, что оба параметра

будут неравно распределены в группах с разным доходом. Поэтому для контроля сбивающего действия демографических показателей в нашем исследовании подсчитывались также И, стандартизированные по возрасту и полу. Распространенность болезни стандартизировалась по возрасту и полу посредством непрямого метода стандартизации (24). Это достигалось «корректировкой» фактического распределения распространенности болезни путем сравнения его с распределением, которое могло бы наблюдаться, если бы каждый индивидуум имел такой же средний «возрастно-половой эффект», как и популяция в целом.

Кроме того, возраст и пол также могли коррелировать с другими социально-экономическими факторами, такими, как уровень образования и профессиональных достижений, которые нам не требовалось стандартизировать (так как именно показатель дохода использовался как основная характеристика общего социально-экономического статуса индивидуума), но тем не менее, хотелось учесть, чтобы выделить независимое влияние факторов пола и возраста на болезнь. Распространенность депрессии была приравнена к полу и возрасту на среднем уровне прочих отдельных факторов (таких, как уровень полученного образования и профессиональных достижений, развитость инфраструктуры места проживания, семейное положение).

Индексы концентрации для (стандартизированной) распространенности болезни рассчитывались с применением регрессии Newey-West (25). Весь анализ проводился с использованием STATA SE/10 (26).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Рис. 1-3 демонстрируют концентрационные кривые для депрессии, суицидальных мыслей и попыток, соответственно, основанные на данных 4-х последовательных опросов (1998, 2001, 2005 и 2007 гг.). Концентрационные кривые образованы суммарным процентом каждого психопатологического проявления, отраженным на вертикальной оси, и суммарным процентом выборки, ранжированной по уровню доходов, на горизонтальной оси, начиная с беднейших и заканчивая самыми богатыми. Кривые отражают характер различий в распространенности каждого психопатологического проявления между группами с разным доходом.

Все кривые располагались выше линии равенства, означая, что все три психопатологических проявления на протяжении всех лет встречались чаще в группах с меньшим доходом. Наблюдаемое неравенство было более отчетливым в последние годы, особенно относительно суицидальных попыток, так как кривые концентрации этого психопатологического проявления располагались еще дальше от линии равенства. Во всех трех случаях кривые имели склонность к наиболее крутому наклону в области групп с наименьшим доходом, в то время как для групп с прочими доходами, были характерны различные тенденции изменения кривых. Это позволяет предположить, что группы с наименьшими доходами имеют наибольший

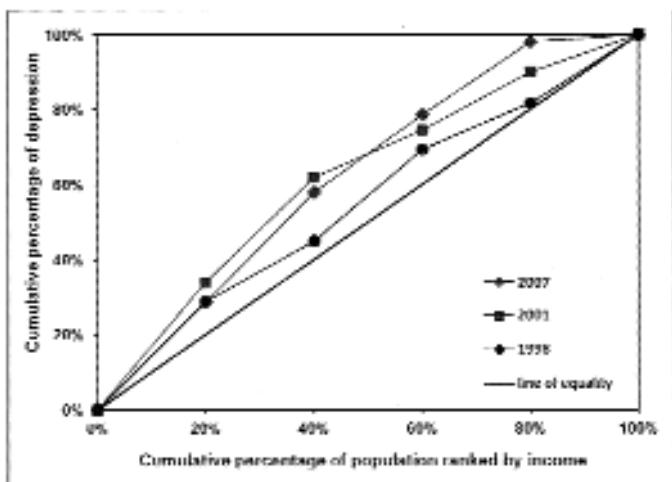


Рис. 1 онцентрационные кривые для параметра «депрессия» в Южной Корее с 1998 по 2007 гг.

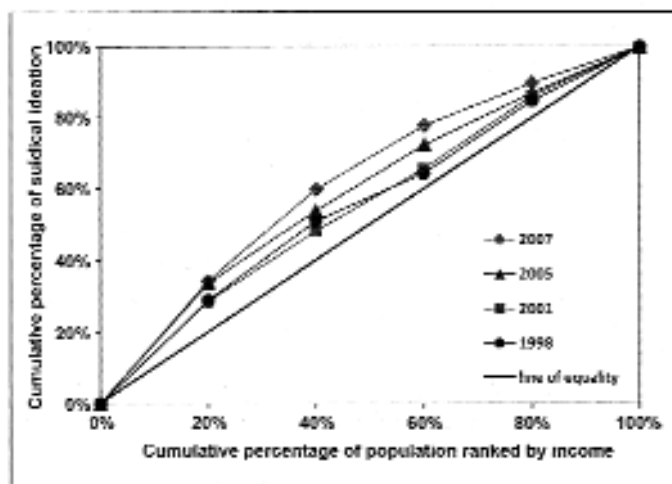


Рис. 2 Концентрационные кривые для параметра «суицидальные мысли» в Южной Корее с 1998 по 2007 гг.

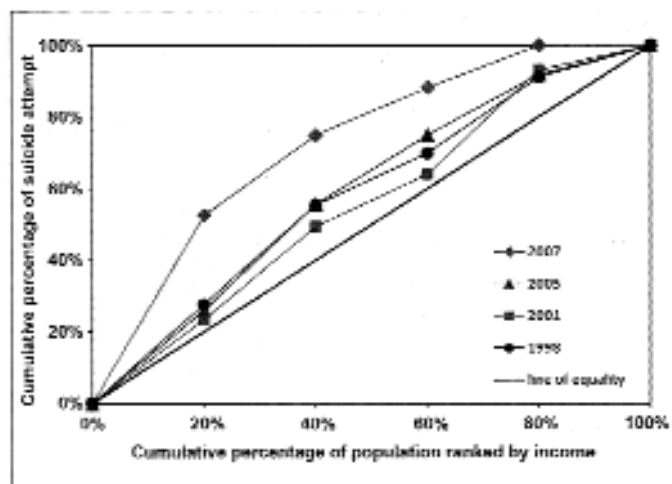


Рис. 3 онцентрационные кривые для параметра «суицидальные попытки» в Южной Корее с 1998 по 2007 гг.

риск развития депрессий, появления суицидальных идей и совершения суицидальных попыток, что осталось неизменным на протяжении всего времени исследования, в то время как для других групп влияние уровня дохода на заболеваемость, особенно депрессиями, было изменчивым. Например, в 1998 г. влияние уровня доходов на частоту встречаемости депрессий было выше, как в беднейших слоях населения, так и при средних доходах, в то время как в 2001 г. это было характерно лишь для беднейших групп, а в 2007 г., в общем и целом, для всех групп, кроме самых богатых. С другой стороны, зависимость возникновения суицидальных идей и попыток от уровня доходов в последние годы проявляется более четким отклонением кривых.

Как показано в таб. 1, все ИК были отрицательными, подразумевая существование различий в распространенности депрессий, суицидальных идей и попыток на протяжении всего периода исследования «в пользу богатых» (то есть, в «группах бедных» демонстрируется большая распространенность исследуемых психопатологических проявлений). Величина индексов концентрации по всем трем патологиям выросла вдвое с 1998 по 2007 гг., хотя тренды различий были непохожи. ИК депрессии резко упал с -0.126 (SE: 0.068) в 1998 г. до -0.278 (SE: 0.068) в 2001 г. и затем оставался относительно постоянным (ИК и его SE в 2007: -0.287 и 0.114). ИК суицидальных мыслей снижался постепенно: он составлял -0.138 (SE: 0.012) в 1998 г. и уменьшился до -0.250 (SE: 0.028) в 2007 г. Напротив, ИК суицидальных попыток вырос с -0.221 (SE: 0.062) в 1998 г. до -0.175 (SE: 0.075) в 2001 г. и -0.179 (SE: 0.089) в 2005 г., но резко снизился к 2007 г. — до -0.400 (SE: 0.116).

После стандартизации распределений по полу и возрасту в группах, ранжированных по уровню дохода, были получены меньшие ИК (см. таб. 1), что позволяет предположить, что если бы каждый индивидум имел такой же средний «возрастно-половой эффект» как и популяция в целом, ожидаемое распределение болезни было бы не таким неравным. Тем не менее, индексы концентрации отражали различия, свойственные для богатых, означая, что даже если мы контролируем воздействие фактора возраст-пол на доход, последний все-таки играет большую роль в распространенности депрессии, суицидальных мыслей и попыток. На самом деле, после стандартизации демографической составляющей групп, ранжированных по уровню дохода, с одновременным контролем корреляций с другими социально-экономическими факторами, такими, как уровень образования и профессиональных достижений, индексы концентрации приблизились по значениям к нестандартизированным. Это означает, что влияние демографических факторов на доходозависимые различия в распространенности всех трех психопатологических проявлений незначительно, в то время как уровень дохода имеет наибольшее влияние — либо прямое, либо косвенное через другие социо-экономические показатели.

Таблица 1. Нестандартизированные и стандартизированные индексы концентрации (ИК) для депрессии, суицидальных мыслей и суицидальных попыток в Южной Корее с 1998 по 2007 гг.

		Нестандартизированные ИК (SE)	Стандартизированные ИК (SE)	
			Возраст и пол	Возраст и пол + прочие факторы*
Депрессия	1998	-0.126 (0.068)	-0.084 (0.068)	-0.093 (0.068)
	2001	-0.278 (0.068)	-0.211 (0.068)	-0.270 (0.068)
	2007	-0.287 (0.114)	-0.175 (0.113)	-0.266 (0.117)
Суицидальные мысли	1998	-0.138 (0.012)	-0.120 (0.011)	-0.145 (0.012)
	2001	-0.159 (0.015)	-0.123 (0.015)	-0.156 (0.015)
	2005	-0.200 (0.015)	-0.142 (0.015)	-0.184 (0.015)
	2007	-0.250 (0.028)	-0.166 (0.027)	-0.209 (0.027)
Суицидальные попытки	1998	-0.221 (0.062)	-0.259 (0.062)	-0.333 (0.062)
	2001	-0.175 (0.076)	-0.195 (0.072)	-0.232 (0.072)
	2005	-0.179 (0.089)	-0.227 (0.089)	-0.352 (0.089)
	2007	-0.400 (0.116)	-0.285 (0.116)	-0.390 (0.114)

*Прочие факторы: уровень образования, профессиональный статус, условия проживания, семейное положение.

ОБСУЖДЕНИЕ

Данная работа является первой попыткой оценить различия в психическом здоровье в зависимости от уровня доходов в Южной Корее. Исследование также анализировало динамику этих различий за 10-летний период, последовавший за большим национальным экономическим кризисом конца 90-х годов. Данные свидетельствуют о наличии устойчивых различий в распространенности депрессии, суицидальных мыслей и попыток «в пользу богатых» (менее обеспеченные слои населения демонстрируют большую распространенность исследуемых психопатологических проявлений) с 1998 г. до 2007 г. Выраженность различий всех трех психопатологических проявлений за исследуемый период удвоилась, хотя отдельные тенденции различались. Для депрессии различия резко увеличились между 1998 г. и 2001 г., и затем оставались относительно стабильными. Аналогично увеличились различия в распространенности суицидальных мыслей однако, происходило это более плавно. Что касается суицидальных попыток, то различия уменьшились между 1998 г. и 2001 г., но выросли между 2005 г. и 2007 г.

Остается неясным, почему различались тенденции для депрессии и суицидальных попыток. то можно попытаться объяснить разносторонним влиянием экономического кризиса, начавшегося в 1997 г. и прогрессирующего в 1998 г. Вслед за кризисом уровень безработицы резко вырос — с 3.0% в 1997 г. до 7.0% в 1998 г. (27). Коэффициент Джини, характеризующий степень отклонения фактического распределения доходов от абсолютного равенства или абсолютного неравенства, также поднялся выше 0.3 впервые в 1999 г. и увеличился до 0.325 в 2008 г. (28). кризис спровоцировал обеднение населения, усилил незащищенность и угрозу социального отчуждения, что достоверно оказывает негативное воздействие на психическое здоровье индивидуума, особенно в малоимущих слоях населения. Однако влияние кризиса на депрессию и суицидальное поведение становится явным не одновре-

менно. От момента появления первых симптомов депрессии до момента постановки клинического диагноза часто проходит много времени, в то время как проявления суицидального поведения являются стремительным ответом на кризис. К примеру, в 1997 г. наблюдалась волна суицидов: 13.6 на 100,000 населения, увеличившаяся в 1998 г. до 18.8 на 100,000 населения и уменьшившаяся впоследствии (12).

Наше исследование установило, что различия «в пользу богатых» за 10 лет удвоились для всех трех психопатологических проявлений, а в последние годы стали заметно зависеть от уровня доходов, особенно при суицидальных попытках. Хотя мы из-за недостатка данных не исследовали доходозависимые различия в распространенности завершенных суицидов, можно предположить здесь ту же тенденцию, которая характерна для суицидальных попыток. Ввиду «эпидемического характера» суицидальных явлений в современной Корее (29), полученные данные убеждают в необходимости активнее проводить политику социальной защиты менее защищенных слоев населения.

Индексы концентрации, полученные в нашем исследовании, показали, что величина различий более выражена в сфере психического, чем общесоматического здоровья. Основываясь на тех же данных KHANES, которые использовались в данной работе, Shin и Kim (30) определили следующие ИК доходозависимых различий в общесоматическом здоровье: -0.0116 в 1998 г., -0.0179 в 2001 г. и -0.0278 в 2005 г. Несмотря на то, что установленные различия в общесоматическом здоровье также оказались «в пользу» более богатых слоев населения, разница была заметно меньше, чем в нашем исследовании. Эти наблюдения не противоречат международным данным. Mangalore с соавт. (31) установили ИК -0.10572 для невротических расстройств и -0.43936 для предполагаемых психозов в Великобритании, указывая на существенно большие доходозависимые различия, чем выявленные во время опросов, касающихся общесоматического здоровья (ИК = -0.0129)

(22). В Испании Costa-Font и Gil (18) также выявили более выраженные доходозависимые различия для депрессии (ИК = -0.1551), чем в опросах, касающихся общесоматического здоровья (ИК = -0.0066) (22).

В то время как уровень доходов может не иметь прямой отчетливой связи с распространенностью депрессий и суицидального поведения, он дает представление об общем социально-экономическом уровне индивидуума. Другими словами, влияние уровня доходов на развитие депрессий и суицидального поведения может быть понято как отражение сложных связей с большим количеством социально-экономических факторов (например, безработицей). Детальное изучение доходозависимых различий является темой для дальнейших исследований.

Настоящее исследование имеет ряд недостатков, которые необходимо учитывать при интерпретации результатов. Во-первых, хотя мы использовали репрезентативный материал национального опроса, который считается одним из наиболее надежных источников данных для исследований в области здравоохранения, психометрические измерения KHANES принимались достоверными и надежными с большой долей вероятности, но однозначных подтверждений не было. Во-вторых, анализ базировался на серии охватывающих разные слои населения опросов, которые заранее исключают причинно-следственные отношения, что является общей проблемой практически при всех исследованиях различий в сфере здравоохранения. Тем не менее, перекрестные данные являются первичной информацией в той области, в которой на текущий момент отсутствуют надежные источники репрезентативных данных по психическому здоровью в Южной Корее. В-третьих, мы использовали данные, сообщаемые самими респондентами, а они могут преломляться через призму ошибок памяти и социальной желательности. В то время, как амнезия у респондента ранее поставленного официального диагноза депрессии маловероятна, социальная желательность может приводить к сокращению данных о перенесенном заболевании из-за стигматизации, связанной с психическими болезнями. В дополнение ко всему, доступ к медицинской помощи зависит от социально-экономического статуса индивидуума. Так как анкетирование KHANES учитывало «депрессии, диагностированные врачом», регистрируемость этой патологии в группах с малым доходом могла быть меньше реальной распространенности, потому что для этой группы существуют потенциальные барьеры, такие, как финансовые трудности, мешающие получить профессиональную помощь. Таким образом, весьма вероятно, что реальные доходозависимые различия в распространенности депрессии еще более выражены.

Таким образом, данное исследование выявило значительные различия в распространенности депрессии, суицидальных мыслей и попыток «в пользу богатых» слоев населения (т. е., менее обеспеченные слои населения демонстрировали большую распространенность исследуемых психопатологических проявлений). Различия по распространенности каждой из патологий удвоились за последние 10 лет, наряду с увеличением неравенства доходов вследствие национального экономического кризи-

са конца 90-х. Кроме того, наши результаты показали, что доходозависимые различия более резко выражены в сфере психического здоровья по сравнению с общесоматическим. Данные результаты подчеркивают необходимость проведения интенсивных социально-защитных мероприятий для уязвимых групп общества и укрепления системы оказания психиатрической помощи.

Список литературы

1. van Doorslaer E, Wagstaff A, Bleichrodt H et al. Income-related inequalities in health: some international comparisons. *J Health Econ* 1997;16:93-112.
2. World Health Organization. The world health report 2000. Health systems: improving performance. Geneva: World Health Organization, 2000.
3. World Health Organization. Closing the gap in a generation. Geneva: World Health Organization, 2008.
4. World Bank. Health, nutrition and population sector strategy. Washington: World Bank, 1997.
5. United Nations Development Programme. Human development report 2007/2008. New York: United Nations, 2008.
6. Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs. Establish of New Health Plan 2010. Seoul: Ministry of Health and Welfare, 2005.
7. Kim YM, Kim MH. Health inequalities in Korea: current conditions and implications. *Korean J Prev Med* 007;40:431-8.
8. Khang YH, Kim HR. Socioeconomic mortality inequality in Korea: mortality follow-up of the 1998 National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) data. *Korean J Prev Med* 2006;39: 115-22.
9. Khang YH, Yun SC, Hwang YA et al. Changes in mortality inequality in relation to the South Korean economic crisis: use of area-based socioeconomic position. *Korean J Prev Med* 2005;38:359-65.
10. Cho MJ, Hahm BJ, Hong JP et al. The epidemiological survey of psychiatric illnesses in Korea 2006. Seoul: Ministry of Health and Welfare, 2007.
11. Korean Statistical Information Service. KOSIS data for causes of death (1983-2008). Seoul: Korean Statistical Information Service, 2009.
12. Organization for Economic Cooperation and Development. OECD health report. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 2007.
13. Cho MJ, Kim JK, Jeon HJ et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-IV psychiatric disorders among Korean adults. *J Nerv Ment Dis* 2007;195:203-10.
14. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand* 2004;109(Suppl. 420):21-7.
15. Bijl RV, Ravelli A, van Zessen G. Prevalence of psychiatric disorder in the general population: results of The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1998;33:587-95.
16. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:8-19.
17. Kessler RC, Berglund P, Demler O et al. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA* 2003;289:3095-105.
18. Costa-Font J, Gill J. Would socio-economic inequalities in depression fade away with income transfers? *Journal of Happiness Studies* 2008;9:539-58.

19. Andres AR. Determinants of self-reported mental health using the British household panel survey. *J Ment Health Policy Econ* 2004;7: 99-106.
20. Wildman J. Income related inequalities in mental health in Great Britain: analysing the causes of health inequality over time. *J Health Econ* 2003;22:295-312.
21. Atkinson AB, Rainwater L, Smeeding TM. Income distribution in OECD countries: evidence from the Luxembourg income study. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 1995.
22. van Doorslaer E, Koolman X. Explaining the differences in income-related health inequalities across European countries. *Health Econ* 2004;13:609-28.
23. van Doorslaer E, Koolman X, Masseria C. Equity in the delivery of inpatient care in the European Union: a pooled analysis. Rotterdam: Department of Health Policy and Management, Erasmus University, 2004.
24. van Doorslaer E, Koolman X, Jones AM. Explaining income-related inequalities in doctor utilisation in Europe. *Health Econ* 2004;13: 629-47.
25. Newey WK, West KD. Automatic lag selection in covariance matrix estimation. *Review of Economic Studies* 1994;61:631-54.
26. StataCorp. Stata Statistical Software: Release 10. College Station: StataCorp LP, 2007.
27. Korean Statistical Information Service. KOSIS data for unemployment rate (1990-2008). Seoul: Korean Statistical Information Service, 2009.
28. Korean Statistical Information Service. KOSIS data for Gini coefficient (1990-2008). <http://kostat.go.kr>.
29. Kim M-H, Jung-Choi K, Jun H-J et al. Socioeconomic inequalities in suicidal ideation, parasuicides, and completed suicides in South Korea. *Soc Sci Med* 2010;70:1254-61.
30. Korean Institute for Health and Social Affairs. In-depth analyses of the Third National Health and Nutrition Examination Survey: the Health Interview and Health Behavior Survey Part. Seoul: Korean Institute for Health and Social Affairs, 2007.
31. Mangalore R, Knapp M, Jenkins R. Income-related inequality in mental health in Britain: the concentration index approach. *Psychol Med* 2007;37:1037-45.