

2. Неполюценное питание и изменение продовольственных систем

Множественное бремя неполюценного питания: недоедание и истощение, дефицит питательных микроэлементов, избыточный вес и ожирение, ведет к недопустимо высоким экономическим и социальным издержкам во всех странах, независимо от уровня доходов. Различные виды неполюценного питания могут сосуществовать в одной и той же стране, домохозяйстве или в отдельном человеке, и масштабы их распространения стремительно меняются по мере перемен в продовольственных системах. Сама по себе зачастую вводящая в заблуждение терминология, используемая для описания неполюценного питания, отражает сложную, многомерную и динамичную природу этой проблемы и вытекающие из нее вызовы для политики.

Концепции, тенденции и цена неполюценного питания

Неполюценное питание является аномальным физиологическим состоянием, вызванным недостаточным, несбалансированным либо избыточным потреблением питательных веществ (углеводы, белки и жиры) и питательных микроэлементов, незаменимых для физического и умственного роста и развития (FAO, 2011с). Правильное питание способствует хорошему здоровью и зависит от него.

Недоедание и истощение

Недоедание означает состояние, когда количества *потребляемой пищи* недостаточно для удовлетворения энергетических потребностей, связанных с активным и здоровым образом жизни. Масштабы недоедания или голода оцениваются ФАО по количеству людей, постоянно потребляющих недостаточное для удовлетворения их потребностей количество пищи. Количество энергии, получаемое с пищей, используется в данном случае как мера измерения количества потребляемой пищи. После 1990-1992 годов число недоедающих

людей в развивающихся странах сократилось с 980 до 852 миллионов, а масштабы недоедания снизились с 23 до 15% (ФАО, МФСР и ВПП, 2012).

Истощение является *результатом* недостаточного приема пищи и повторяющихся инфекционных заболеваний (UNSCN, 2010). Истощение или пониженная масса тела у взрослых измеряется индексом массы тела (ИМТ). Люди с ИМТ равным или меньше 18,5 считаются истощенными⁸.

Для детей оценки истощения более разнообразны: пониженная масса тела (слишком худой для своего возраста), истощенный (слишком худой для своего роста) и отстающий в росте (слишком низкорослый для своего возраста). В этом докладе отставание в росте у детей в возрасте до пяти лет используется в качестве основного показателя истощения, так как отставание в росте является следствием длительного недоедания и болезней, а также серьезным предупреждением о пожизненных последствиях истощения (Victora et al., 2008).

Отставание в росте вызывается длительным приемом недостаточного пищевого рациона и продолжительными инфекционными и иными заболеваниями. Это часто начинается с материнского недоедания, что ведет к недостаточному развитию плода, низкому весу при рождении и замедленному росту. Отставание в росте наносит необратимый ущерб умственному и физическому развитию, что в итоге может отрицательно сказываться на уровне образования и доходах в зрелом возрасте. С 1990 по 2011 год масштабы отставания в росте в развивающихся странах сократились примерно на 16,6%, или с 44,6 до 28%. Сегодня в развивающихся странах насчитывается 160 миллионов отстающих в росте детей, по сравнению с 248 миллионами

⁸ ИМТ рассчитывается как масса тела в килограммах, деленная на квадрат высоты в метрах (кг/м²). Эта единица обычно применяется для оценки истощения, избыточного веса и ожирения у взрослых. Международные нормативы здесь следующие: истощение = ИМТ < 18,5; избыточный вес = ИМТ ≥ 25; ожирение = BMI ≥ 30. Таким образом, ожирение относится к подкатегории избыточного веса.

ВСТАВКА 3

Разрыв в питании между городскими и сельскими районами

Имеющиеся данные о состоянии питания детей по различным странам последовательно свидетельствуют о том, что в среднем дети в городских районах получают лучшее питание, чем дети в сельских районах (Smith, Ruel and Ndiaye, 2005; Van de Poel, O'Donnell and Van Doorslaer, 2007). Наиболее свежие данные, обобщенные UNICEF (2013), показывают, что в 82 из 95 развивающихся стран, в отношении которых имеются данные, доля детей с пониженной массой тела больше в сельских, чем в городских районах.

Данные по Индии говорят о том, что разрыв между городом и селом в этом отношении наблюдается и среди взрослого населения. Гуха-Хаснобис и Джеймс (Guha-Khasnobis and James, 2010) установили, что доля людей с пониженной массой тела составляла порядка 23% населения трупп восьми городов Индии, в то время как этот показатель для сельских районов приближался к 40%. Хеди, Чиу и Кадияла (Headey, Chiu and Kadiyala, 2011) утверждают, что сочетание тяжелого сельского труда и худший доступ к услугам в области образования и здравоохранения способствует существенному ухудшению показателей состояния питания взрослого сельского населения по сравнению с населением трупп.

Такие социально-экономические детерминанты состояния питания ребенка, как полученное матерью образование и ее статус в семье, в целом сопоставимы в городских и сельских районах, однако конкретные показатели для городских и сельских районов зачастую разительно отличаются. Образовательный ценз городских матерей примерно в два раза выше, и они обладают намного большими правами в плане принятия решений по сравнению со своими

сельскими сверстницами (Garrett and Ruel, 1999; Menon, Ruel and Morris, 2000).

Анализ на страновом уровне дает и другие свидетельства превосходства городских детей над своими сельскими сверстниками. Согласно этим данным, городские дети имеют лучший доступ к услугам в области здравоохранения, о чем свидетельствует более широкий охват профилактическими прививками (Ruel *et al.*, 1998). Городские домохозяйства также чаще имеют доступ к воде и санитарным сооружениям, хотя это может стоить достаточно дорого, особенно для бедных слоев населения (World Resources Institute, 1996). Наконец, если не считать грудного вскармливания, которое чаще распространено среди сельских матерей, рацион питания детей в городских районах, как правило, более разнообразен и чаще включает такие богатые питательными веществами пищевые продукты, как мясо, молочные продукты, свежие фрукты и овощи (Ruel, 2000; Arimond and Ruel, 2002). Примеры из проведенного ИФПРИ анализа 11 исследований в области демографии и здравоохранения подтверждают стойкую тенденцию: дети ясельного возраста в городских районах потребляют больше молока и мясных продуктов, чем дети в сельских районах (Arimond and Ruel, 2004).

Таким образом, меньшие масштабы недоедания среди детей в городских районах, судя по всему, являются результатом кумулятивного воздействия ряда более благоприятных социально-экономических условий, которые, в свою очередь, способствуют более здоровой окружающей среде и более эффективным методам вскармливания и ухода за детьми.

в 1990 году (UNICEF, WHO and The World Bank, 2012). За данными по неполноценному питанию на уровне страны кроются социально-экономические или региональные различия самих стран. Несмотря на ограниченные данные, во многих странах наблюдается разительный разрыв в распределении бремени недоедания между городскими и сельскими районами (вставка 3).

Дефицит питательных микроэлементов

Дефицит питательных микроэлементов в пищевом рационе определяется как нехватка одного или более витаминов либо минеральных элементов, важных для здоровья человека. Он является *следствием* неправильного состава пищевого рациона и болезней. С технической точки зрения он представляет собой форму недоедания (UNSCN, 2010), однако часто

выделяется в отдельную категорию, ибо может проявляться на фоне достаточного либо избыточного потребления питательных веществ и имеет последствия для здоровья, отличающиеся от последствий, связанных с отставанием в росте.

Считается, что целый ряд питательных микроэлементов важен для здоровья человека, однако обычно отслеживается потребление далеко не всех из них. Три наиболее часто отслеживаемых состояния дефицита питательных микроэлементов и связанных с ними заболеваний касаются витамина А, анемии (железо) и йода (рис. 2 и таблица в Приложении). Другие питательные микроэлементы, такие как цинк, селен и витамин В12, также важны для здоровья, однако нет развернутых данных, на основе которых можно было бы оценить нехватку этих питательных микроэлементов в глобальном масштабе. В этом докладе большое внимание уделяется дефициту питательных микроэлементов у детей – опять же потому, что целостные данные по странам в основном имеются по детям, а не по взрослым.

Дефицит витамина А нарушает нормальную работу органов зрения и механизмов клеточного роста, воспроизводство эритроцитов, иммунитет и репродуктивную функцию (WHO, 2009). Дефицит витамина А является основной причиной слепоты у детей. По оценкам, в развивающихся странах в 2007 году 163 миллиона, или 31% детей в возрасте младше пяти лет, страдали от дефицита витамина А, - меньше, чем почти 36% в 1990 году (UNSCN, 2010)⁹.

Железо также важно для воспроизводства эритроцитов. Дефицит потребления железа вызывает анемию (возникновению анемии также способствуют другие факторы, однако дефицит железа является основной причиной). Железодефицитная анемия оказывает негативное влияние на умственное развитие детей, течение беременности, материнскую смертность и работоспособность взрослых. Судя по оценкам, в целом успехи в сокращении железодефицитной анемии у детей младше пяти лет, беременных женщин и всех женщин остаются скромными (UNSCN, 2010).

Дефицит йода ежегодно нарушает умственное развитие 18 миллионов новорожденных. В целом дефицит йода, измеряемый как по частоте заболеваний щитовидной железы, так и по низкому содержанию йода в моче, идет на убыль. Согласно оценкам, заболеваемость зобом (свидетельство продолжительности йододефицита, оценивается у взрослых и детей либо отдельно у детей) в развивающихся странах упала с порядка 16 до 13% между 1995-2000 годами и 2001-2007 годами (из-за отсутствия данных средние цифры по регионам на рисунке 2 выведены только за два периода). Масштабы распространения низкого уровня йода в моче (показатель текущего состояния йододефицита) снизились примерно с 37 до 33% (UNSCN, 2010)¹⁰.

Несмотря на значительные различия на уровне стран (см. таблицу в Приложении), можно вычлнить ряд региональных и субрегиональных тенденций в отношении отставания в росте и дефицита питательных микроэлементов, как показано на рисунке 2 и в таблице Приложения¹¹. В целом в странах Африки к югу от Сахары и в странах Южной Азии наблюдается высокий уровень отставания в росте и дефицита питательных микроэлементов. За последние два десятилетия улучшения были сравнительно скромными. Масштабы распространения отставания в росте и дефицита питательных микроэлементов сравнительно невелики в странах Латинской Америки и Карибского бассейна. В абсолютном исчислении большинство пострадавших проживает в странах Азии, однако там наблюдаются существенные субрегиональные вариации.

Избыточный вес и ожирение

Избыточный вес и ожирение, определяемые как ненормальное или избыточное накопление жира, могущее нанести вред здоровью (ВОЗ, 2013а), чаще всего измеряется при помощи ИМТ (см. сноску 8 и вставку 4). Установлено, что высокие показатели ИМТ увеличивают вероятность возникновения различных неинфекционных заболеваний и других проблем со здоровьем, включая сердечно-сосудистые заболевания, диабет, различные виды рака и

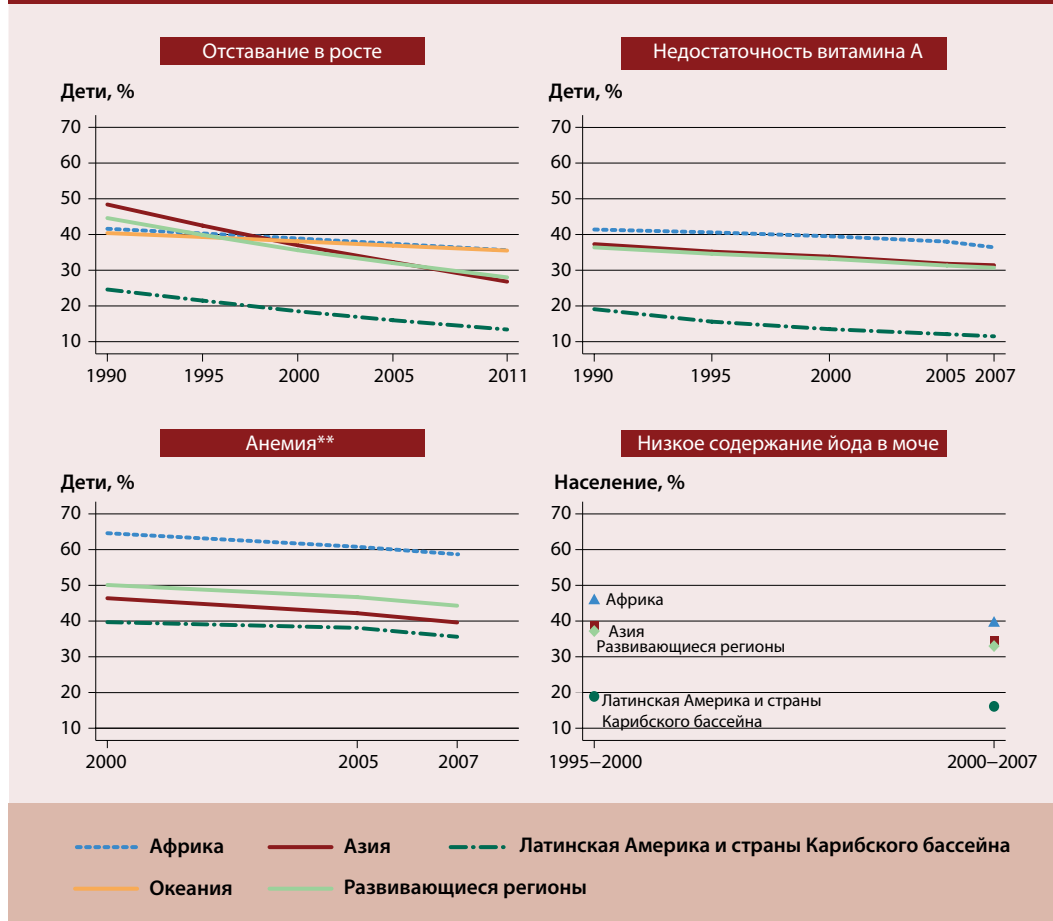
⁹ Сделанные ПКПООН в 2010 году оценки масштабов дефицита витамина А, йода и анемии в мире, в развивающихся регионах и на региональном уровне, представленные в таблице 2, несколько отличаются от данных в таблице Приложения. Последние были рассчитаны с использованием средневзвешенных показателей распространенности по странам, приведенным в докладе организации Micronutrient Initiative (2009).

¹⁰ Оба набора оценок получены с помощью многомерных моделей, применявшихся ко всем странам за указанные периоды времени. Эти оценки не слишком отличаются от полученных путем обычного усреднения данных имеющихся исследований (UNSCN, 2010).

¹¹ Разбивка по регионам приводится в соответствии с классификацией М49 ООН. Более подробно см. Статистическое приложение.

РИСУНОК 2

Распространенность отставания в росте, анемии и недостаточности микроэлементов среди детей* по развивающимся регионам



Примечания: *Данные по отставанию в росте, недостаточности витамина А и анемии относятся к детям в возрасте до 5 лет; данные по низкому содержанию йода в моче касаются всего населения.

** Причиной анемии могут быть несколько заболеваний, включая недостаток железа.

Источники: подборка, подготовленная авторами на основе данных ЮНИСЕФ, ВОЗ и Всемирного банка за 2012 год (см. также таблицу в Приложении к настоящему докладу) и данных ПКПООН по недостаточности витамина А, анемии и низкому содержанию йода в моче за 2010 год.

остеоартрит (ВОЗ, 2011а). Риски для здоровья, связанные с избыточным весом и ожирением, возрастают с ростом массы избыточной жировой ткани.

Глобальный рост избыточного веса и ожирения характерен для всех регионов. Масштабы этого явления среди взрослых выросли с 1980 по 2008 год с 24 до 34%. Масштабы распространенности ожирения растут еще быстрее: с 6 до 12%, или в два раза (рис. 3) (Stevens *et al.*, 2012).

Масштабы распространенности избыточного веса и ожирения растут почти во всех странах, даже в странах с низким уровнем доходов, где они сочетаются с высокими показателями недоедания и дефицита питательных

микроэлементов. Стивенс (Stevens *et al.*, 2012) установил, что в 2008 году регионами с наиболее широкой распространенностью ожирения были Центральная и Южная Америка, Северная Африка и Ближний Восток, Северная Америка и Южная Африка (от 27 до 31%).

Социальная и экономическая цена неполноценного питания

Социальная и экономическая цена неполноценного питания может быть рассчитана различными способами, хотя у любой методики есть ограничения. Годы жизни, утраченные в результате инвалидности (ДАЛИ), измеряют социальное бремя болезни или разрыв между нынешним состоянием здоровья и идеальным

ВСТАВКА 4.

Ограничения в использовании индекса массы тела (ИМТ) для определения избыточной жировой ткани

Индекс массы тела (ИМТ) является удобной и широко распространенной мерой пониженной массы тела, избыточного веса и ожирения. Он служит опосредованной мерой избыточной жировой ткани. ИМТ не отличает массу жировой ткани от массы мышечной ткани, а также не указывает, как распределена масса тела конкретного индивидуума между этими категориями. Люди, носящие непропорциональную часть массы тела в области живота, подвергаются большему риску возникновения различных проблем, связанных со здоровьем. Таким образом, окружность талии может быть полезным источником дополнительной информации, однако его измеряют реже и не так охотно, как ИМТ (National Obesity Observatory, 2009).

Классификация ИМТ была основана на оценке рисков возникновения диабета 2-го типа и сердечно-сосудистых заболеваний, однако как группы населения, так и индивидуумы, отличаются в плане соотношения ИМТ, распределения жировой ткани и возникновения заболеваний (WHO, 2000). Недостатки международной

классификации ИМТ особенно очевидны при ее применении к населению азиатского происхождения. Так, в 2002 году группа экспертов, созданная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), выявила, что в обследованных группах населения азиатского происхождения при меньших значениях ИМТ по сравнению с европеоидами отмечалось более высокое процентное содержание жировой ткани, а также частота возникновения диабета и сердечно-сосудистых заболеваний (с разбивкой по возрастному и половому признакам). При этом эксперты также выявили различия в соответствующих пороговых показателях ИМТ среди самого населения азиатского происхождения. Группа экспертов решила сохранить международную стандартную классификацию, однако при этом также рекомендовала разработать дополнительную систему классификации для населения азиатского происхождения и призвала к использованию более низких пороговых величин и окружности талии (Nishida, 2004).

РИСУНОК 3

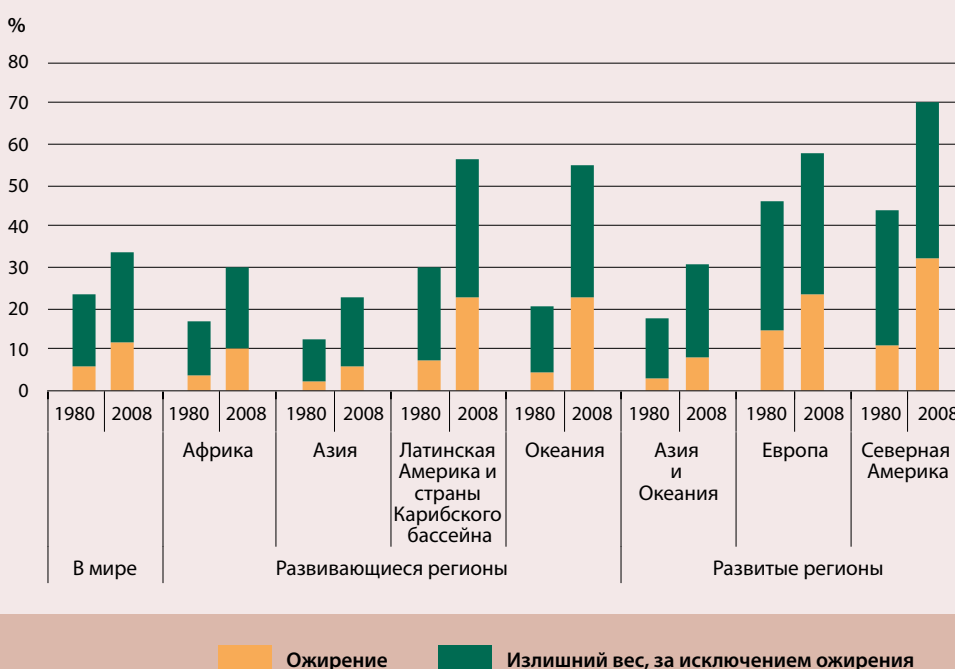
Распространенность избыточного веса и ожирения среди взрослых по регионам

ТАБЛИЦА 1

Годы жизни, утраченные в результате инвалидности в 1990 и в 2010 гг., с разбивкой по риску недоедания, группам населения и регионам

РЕГИОН	ДЕТСКОЕ И МАТЕРИНСКОЕ НЕДОЕДАНИЕ		ПОНИЖЕННАЯ МАССА ТЕЛА				ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС И ОЖИРЕНИЕ			
	Всего ДАЛИ (в тыс.)		Всего ДАЛИ (в тыс.)		ДАЛИ на 1000 чел. (Численность)		Всего ДАЛИ (в тыс.)		ДАЛИ на 1000 чел. (Численность)	
	1990	2010	1990	2010	1990	2010	1990	2010	1990	2010
В мире	339 951	166 147	197 774	77 346	313	121	51 613	93 840	20	25
Развитые регионы	2 243	1 731	160	51	2	1	29 956	37 959	41	44
Развивающиеся регионы	337 708	164 416	197 614	77 294	356	135	21 657	55 882	12	19
Азия	197 888	80 070	115 049	32 210	297	90	12 955	34 551	9	16
Восточная Азия	21 498	4 645	6 715	347	53	4	5 427	13 331	9	14
Западная Азия	6 291	3 843	2 269	1 051	104	41	2 577	5 198	42	45
Центральная Азия	3 182	1 264	967	169	133	27	953	1 709	43	57
Юго-Восточная Азия	27 971	9 736	15 490	3 318	270	61	1 045	5 032	5	16
Южная Азия	138 946	60 582	89 609	27 325	514	150	2 953	9 281	6	11
Африка	121 492	78 017	76 983	43 990	694	278	3 571	9 605	15	24
Восточная Африка	42 123	21 485	27 702	11 148	779	205	353	1 231	5	11
Западная Африка	47 405	32 108	31 089	19 696	947	383	412	1 588	6	14
Северная Африка	10 839	4 740	4 860	1 612	216	68	2 030	4 773	36	47
Центральная Африка	18 445	17 870	12 402	11 152	890	488	157	572	6	13
Южная Африка	2 680	1 814	930	382	155	63	620	1 442	36	51
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	17 821	6 043	5 292	979	94	18	5 062	11 449	26	36
Страны Карибского бассейна	2 559	1 073	849	252	204	67	401	854	25	38
Центральная Америка	5 437	1 491	2 124	366	133	22	1 228	3 309	28	42
Южная Америка	9 826	3 479	2 319	361	64	11	3 433	7 286	25	34
Океания	507	286	290	115	302	87	69	276	30	67

Примечание: Оценки ДАЛИ (год жизни, утраченный в результате инвалидности) в связи с детским и материнским недоеданием учитывают такие факторы, как пониженная масса тела у детей, дефицит витамина А, дефицит железа, дефицит цинка и недостаточное грудное вскармливание. Они также включают послеродовые кровотечения и послеродовую горячку, а также дефицит железа у женщин. Оценки избыточного веса и ожирения относятся к взрослым в возрасте 25 лет и старше. Источник: составлено Институтом оценки и анализа состояния здоровья на основании данных, приведенных в работе Lim *et al.*, 2012, из сборника Global Burden of Disease Study 2010.

положением, когда каждый доживал бы до старости, не зная болезней и инвалидности (ВНО, 2008а). Один ДАЛИ соответствует одному полностью потерянному году здоровой жизни.

Показатель ДАЛИ имеет целый ряд применений в практике принятия решений в области политики здравоохранения, включая определение национальных приоритетов по борьбе с болезнями, выделение времени профессионалов в сфере здравоохранения и ресурсов на проведение мер, исследований и разработок в сфере здравоохранения (World Bank, 2006b). Так как показатель ДАЛИ учитывает взаимосвязь между питанием, здоровьем и благополучием (Stein *et al.*, 2005), он также может использоваться в экономическом анализе и оценке эффективности с точки зрения затрат на меры в области здравоохранения и питания

с целью сравнения успехов, достигнутых различными странами в политике в области здравоохранения (Robberstadt, 2005; Suárez, 2011).

В одной из последних работ о глобальном бремени болезней доказывалось, что детское и материнское недоедание до сих пор являются самым тяжким бременем для здравоохранения, связанным с питанием, из-за которого в 2010 году было потеряно более 166 млн. ДАЛИ по сравнению с 94 млн. ДАЛИ, потерянными из-за избыточного веса и ожирения у взрослых (таблица 1). Во всем мире доля ДАЛИ, относимая на счет высокого ИМТ (избыточный вес и ожирение) и таких связанных с ним факторов риска, как диабет и гипертония, существенно выросла, тогда как доля, относимая на счет детского и материнского недоедания, снизилась. Вместе с тем, в большинстве стран Африки

к югу от Сахары пониженная масса тела у детей является главным фактором риска, усугубляющим бремя болезней (Lim *et al.*, 2012).

ДАЛИ с разбивкой по группам населения показывает существенное снижение бремени, связанного с пониженной массой тела – одного из слагаемых детского и материнского недоедания (таблица 1)¹². Тем не менее, они также показывают, что бремя, связанное с пониженной массой тела, остается особенно высоким в странах Африки к югу от Сахары и в Южной Азии. ДАЛИ с разбивкой по группам населения далее показывают, что в большинстве развивающихся регионов пониженная масса тела влечет намного большие затраты, чем избыточный вес и ожирение (для сопоставимого контингента населения). И, наоборот, в странах Латинской Америки и Карибского бассейна, а также в некоторых субрегионах Азии избыточный вес и ожирение являются более тяжким бременем по сравнению с пониженной массой тела. В ряде развивающихся регионов, особенно в Океании, бремя избыточного веса и ожирения на 1000 человек выше, чем в развивающихся странах.

Помимо социальной цены неполноценного питания, выражаемой в ДАЛИ, неполноценное питание также имеет экономическую цену для общества. Как отмечалось в Главе 1, экономическая цена недоедания, складывающаяся из негативного воздействия на формирование человеческого капитала (физическое и умственное развитие), производительность, сокращение масштабов бедности и экономический рост, может достигнуть 2-3% от глобального ВВП (World Bank, 2006a). Эта цена для отдельных стран может быть намного выше среднемировой. Например, в одном исследовании общие издержки в связи с пониженной массой тела в пяти странах Центральной Америки и в Доминиканской Республике оцениваются в 6,7 млрд. долл. США, или от 1,7 до 11,4% ВВП (Martínez and Fernández, 2008). Около 90% этих издержек приходилось на потери производительности в связи с более высокой смертностью и более низким уровнем образования.

Экономические издержки недоедания аккумулируются в течение жизненного цикла лишений, передающегося от поколения к поколению. По оценкам, ежегодно около 15,5%

малышей имеют пониженный вес при рождении (UNSCN, 2010). Пониженный вес при рождении, недоедание в детском возрасте, жизнь в антисанитарных условиях и недостаточный уровень здравоохранения выливаются в слабое физическое и умственное развитие, что снижает производительность труда в зрелом возрасте¹³. Помимо этого, гипотеза детского происхождения болезней зрелого возраста (также известная как “гипотеза Баркера”) утверждает, что пониженный вес при рождении имеет необратимые последствия для здоровья, в частности, большой риск набора избыточного веса, диабета и ишемической болезни сердца в зрелом возрасте (de Boo and Harding, 2006). Еще более трагично, что девочки, отстающие в росте, вырастают отставшими в росте матерями, а материнское отставание в росте является одним из самых верных предвестников рождения детей с недостаточной массой тела. Таким образом, материнское и детское недоедание закрепляют цикл бедности.

Дефицит питательных микроэлементов сам по себе, помимо недоедания, также влечет существенные издержки для общества. В среднем общие экономические потери в связи с недостаточным физическим и умственным развитием вследствие анемии оценивались в 4% ВВП в 10 развивающихся странах, варьируя от 2% в Гондурасе до 8% в Бангладеш (Horton and Ross, 2003). В этом исследовании также утверждается, что в то время как потери производительности, связанные с анемией, более высоки у лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом (17%), они также достаточно ощутимы у занимающихся легким физическим трудом (5%) и умственным трудом (4%). Другие данные свидетельствуют о том, что лечение анемии может повысить производительность труда даже у тех лиц, работа которых не требует физических усилий (Schaetzel and Sankar, 2002).

Ежегодные потери из-за дефицита витаминов и минеральных веществ в Китае оцениваются в 0,2-0,4% ВВП, или 2,5-5,0 млрд. долл. США (World Bank, 2006a). Ма (Ma *et al.*, 2007) выяснил, что меры по решению проблемы дефицита железа и цинка обойдутся менее, чем в 0,3% ВВП, однако бездействие может привести к потере 2-3% ВВП. Штайн и Хаим (Stein and Qaim, 2007) подсчитали, что в Индии общие экономические

¹² Имеется в виду соответствующая группа населения, т.е. дети в возрасте до 5 лет для пониженной массы тела и взрослые – для избыточного веса и ожирения.

¹³ Алдерман и Берман (Alderman and Behrman, 2004) подсчитали, что экономические выгоды от предотвращения рождения одного ребенка с пониженной массой тела составляют 580 долл. США (в текущих приведенных ценах).

издержки железодефицитной анемии, дефицита цинка, дефицита витамина А, дефицита цинка и йододефицита составляют порядка 2,5% ВВП.

Избыточный вес и ожирение также влекут экономические издержки для общества - прямые за счет увеличения затрат на здравоохранение и косвенные - за счет уменьшения экономической производительности. Больше всего потерь несут страны с высоким уровнем доходов. В недавнем исследовании Блума (Bloom *et al.*, 2011) общие потери от неинфекционных заболеваний, главными факторами риска возникновения которых являются избыточный вес и ожирение, оценивались в 47 трлн. долл. США на ближайшие два десятилетия. Приняв темпы инфляции за 5%, получим порядка 1,4 трлн. долл. США, или 2% от глобального ВВП в 2010 году.

В обзорном анализе 32 исследований с 1990 по 2009 год сравнивались оценки прямых затрат на здравоохранение вследствие избыточного веса и ожирения в нескольких странах с высоким уровнем доходов, а также в Бразилии и в Китае. Оценки прямых затрат на взрослых различались от 0,7 до 9,1% от общих расходов на здравоохранение в этих странах. Стоимость лечения людей, страдающих от избыточного веса и ожирения, примерно на 30% выше, чем стоимость лечения остальных пациентов (Withrow and Alter, 2010). В Соединенных Штатах Америки около 10% всех расходов на здравоохранение связано с лечением ожирения (Finkelstein *et al.*, 2009).

Общие затраты (прямые и косвенные), несомненно, выше. Общие затраты в связи с избыточным весом и ожирением в Соединенном Королевстве оценивались в 20 млрд. фунтов в 2007 году (Government Office for Science, 2012). Косвенные затраты в связи с избыточным весом и ожирением взрослых в Китае оценивались на уровне 43,5 млрд. долл. США (3,6% ВВП) в 2000 году по сравнению с прямыми затратами в 5,9 млрд. долл. США (0,5% ВВП) (Popkin *et al.*, 2006).

Множественное бремя неполноценного питания

Издержки неполноценного питания могут пересекаться, как показано на рисунке 4. Обычным делом является описание двойного или даже тройного бремени неполноценного питания (ФАО, МФСР и ВПП, 2012), однако три

рассматриваемых здесь вида неполноценного питания (обозначаемые А = отставание в росте у детей, В = дефицит питательных микроэлементов у детей и С = ожирение у взрослых) в различных сочетаниях встречаются во всем мире. На рисунке также показаны те немногие страны в мире, которые не имеют существенных проблем в области неполноценного питания в этих категориях.

К первой группе (АВ) относятся страны, где уровень отставания в росте и дефицита питательных микроэлементов среди детей классифицируется Всемирной организацией здравоохранения как умеренный или серьезный. Все страны, в которых отставание в росте признается приоритетом системы государственного здравоохранения, имеют умеренный или серьезный уровень распространенности дефицита питательных микроэлементов. Ко второй группе (В) относятся страны, где темпы отставания в росте снизились, однако до сих пор широко распространен дефицит питательных микроэлементов. На примере этих стран можно проиллюстрировать, что просто попыток повлиять на факторы, вызывающие отставание в росте, в том числе и повышение энергетической ценности рациона питания, недостаточно для обеспечения всей необходимой гаммы питательных микроэлементов.

Следующие три группы включают страны, в которых масштабы ожирения среди взрослых превышают среднемировые. В третью (АВС) вошли страны, где одновременно проявляются отставание в росте, дефицит питательных микроэлементов и ожирение. К четвертой (ВС) относятся страны, где снизились темпы отставания в росте, но остался дефицит питательных микроэлементов, и ожирение является существенной проблемой. Страны в пятой группе (С) сократили отставание в росте и дефицит питательных микроэлементов, но имеют серьезные проблемы с ожирением. Только в 14 странах из этой выборки, относящихся к категории стран с высоким уровнем доходов, нет проблем с неполноценным питанием, представляющих угрозу для государственной системы здравоохранения в контексте указанных здесь видов и порогов неполноценного питания¹⁴.

¹⁴ В большинстве из этих стран имеются проблемы в области питания, которыми занимается государственное здравоохранение, однако их острота не превышает указанных здесь пороговых значений.

РИСУНОК 4

Разнообразные проявления бремени неполноценного питания

Категория А: Отставание в росте у детей

Африка: Ангола, Бенин, Ботсвана, Буркина-Фасо, Бурунди, Габон, Гамбия, Гана, Гвинея, Гвинея-Бисау, Демократическая Республика Конго, Джибути, Замбия, Зимбабве, Камерун, Кения, Коморские Острова, Конго, Кот-д'Ивуар, Лесото, Либерия, Мавритания, Мадагаскар, Малави, Мали, Мозамбик, Намибия, Нигер, Нигерия, Объединенная Республика Танзания, Руанда, Сан-Томе и Принсипи, Сенегал, Сомали, Судан, Сьерра-Леоне, Того, Уганда, Центральноафриканская Республика, Чад, Экваториальная Гвинея, Эритрея, Эфиопия

Азия: Афганистан, Бангладеш, Бутан, Вьетнам, Йемен, Индия, Индонезия, Камбоджа, Корейская Народно-Демократическая Республика, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Мальдивы, Монголия, Непал, Пакистан, Папуа-Новая Гвинея, Таджикистан, Тимор-Лешти, Туркменистан, Филиппины

Латинская Америка и страны Карибского бассейна: Боливия (Многонациональное Государство), Гаити, Гондурас

Африка: Египет, Ливия, Свазиленд, Южная Африка

Азия: Азербайджан, Армения, Ирак, Сирийская Арабская Республика

Европа: Албания

Латинская Америка и страны Карибского бассейна: Белиз, Гватемала, Сальвадор, Эквадор

Океания: Вануату, Науру, Соломоновы Острова

Африка: Алжир, Марокко

Азия: Бруней-Даруссалам, Китай, Кыргызстан, Малайзия, Таиланд, Узбекистан, Шри-Ланка

Европа: Румыния, Эстония

Латинская Америка и страны Карибского бассейна: Бразилия, Гайана, Колумбия, Парагвай, Перу

Африка: Тунис

Азия: Грузия, Иордания, Иран (Исламская Республика), Казахстан, Кувейт, Ливан, Объединенные Арабские Эмираты, Оман, Саудовская Аравия, Турция

Европа: Беларусь, Болгария, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Латвия, Литва, Польша, Республика Молдова, Российская Федерация, Сербия, Словакия, Украина, Хорватия, Черногория

Латинская Америка и страны Карибского бассейна: Аргентина, Венесуэла, Доминика, Доминиканская Республика, Коста-Рика, Куба, Мексика, Панама, Суринам, Тринидад и Тобаго, Уругвай, Чили, Ямайка

Океания: Самоа, Тувалу

Азия: Кипр, Израиль

Европа: Андорра, Венгрия, Германия, Ирландия, Исландия, Испания, Люксембург, Мальта, Португалия, Словения, Соединенное Королевство, Чешская Республика

Северная Америка: Канада, Соединенные Штаты Америки

Океания: Австралия, Новая Зеландия

Категория С: Ожирение у взрослых

Африка: Маврикий

Азия: Япония, Республика Корея, Сингапур

Европа: Австрия, Бельгия, Греция, Дания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция

Категория D: Нет имеющей значение для общественного здравоохранения проблемы неполноценного питания

Категория неполноценного питания:

- Отставание в росте и недостаточность микроэлементов (AB)
- Недостаточность микроэлементов (B)
- Недостаточность микроэлементов и ожирение (BC)
- Отставание в росте, недостаточность микроэлементов и ожирение (ABC)
- Ожирение (C)
- Проблемы неполноценного питания отсутствуют (D)

Примечания: Данные об отставании в росте среди детей – от UNICEF, WHO and The World Bank (2012). Считается, что отставание в росте представляет угрозу для здоровья населения в случае, если оно затрагивает не менее 20% детей (WHO, 2013b); отсутствуют данные об отставании в росте в ряде стран с высоким уровнем дохода: предполагается, что в этих странах распространение отставания в росте намного ниже 20%. Данные по анемии и недостаточности витамина А среди детей получены от Micronutrient Initiative (2009). Считается, что недостаточность микроэлементов представляет угрозу для здоровья населения в случае, если не менее 10% детей испытывают недостаточность витамина А (WHO, 2009) либо не менее 20% детей страдают от анемии (WHO, 2009). Предполагается, что в странах, где ВВП на душу населения составляет, по крайней мере, 15 000 долл. США, отсутствует дефицит витамина А (Micronutrient Initiative, 2009). Данные об ожирении среди взрослого населения получены от WHO (2013c). Считается, что ожирение представляет угрозу здоровью населения, если не менее 20% населения страдают ожирением (что равно средней степени распространенности по этому показателю на глобальном уровне).

*Данные по Судану были собраны до 2011 года и поэтому относятся к Судану и Южному Судану.

Источник: Croppenstedt et al., 2013. См. также таблицу в приложении.

Категория В: Недостаточность питательных микроэлементов у детей

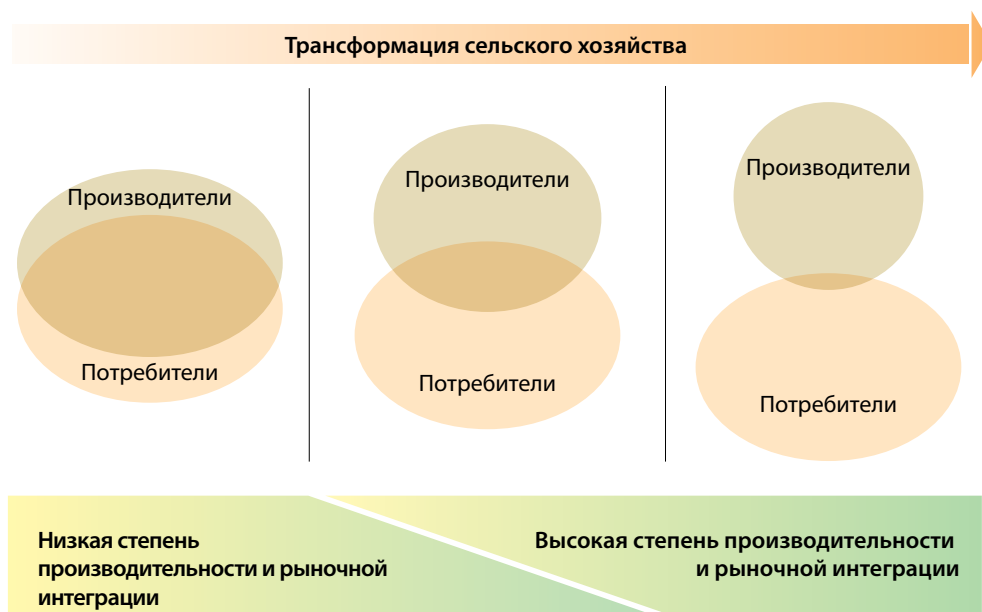
Трансформация продовольственной системы и неполноценное питание

Вариации в неполноценном питании, указанные на рисунке 4, отражают изменения в пищевом рационе и стиле жизни, известные как переход к другим моделям питания, происходящий вместе с экономическим ростом и трансформацией продовольственной системы. Этот процесс, также обычно называемый сельскохозяйственной трансформацией, или революцией в продовольственной системе, обычно характеризуется растущей производительностью труда в сельском хозяйстве, сокращением доли сельскохозяйственного населения и повышением темпов урбанизации. По мере трансформации продовольственной системы развиваются централизованные предприятия по переработке продовольственного сырья и крупные оптовые и логистические компании. В секторе розничной торговли появляются супермаркеты, повсеместно распространяются рестораны быстрого обслуживания. Таким образом, трансформация затрагивает всю систему, меняя способы производства, уборки,

хранения, переработки, распределения, реализации и потребления продовольствия (Reardon and Timmer, 2012).

На рисунке 5 эта трансформация изображена графически. В натуральном фермерском хозяйстве продовольственная система по сути носит замкнутый характер – производители сами потребляют произведенную ими продукцию. По мере экономического развития натуральное сельское хозяйство уступает место рыночному сельскому хозяйству, в котором производители и потребители все больше отдаляются друг от друга во времени и пространстве и взаимодействуют при посредничестве рынка. На последней стадии трансформации продовольственной системы производители и потребители почти не пересекаются, и система открывается, выходя за рамки местной экономики и связывая производителей и потребителей, которые могут даже проживать в разных странах. Выход на сцену новых исполнителей может способствовать консолидации некоторых этапов (например, когда оптовики объединяются с сетями супермаркетов, закупая непосредственно у производителей и обходя прежнюю цепочку

РИСУНОК 5
Трансформация продовольственных систем



различных сельских торговцев), однако с увеличением этапов переработки число реальных действующих лиц в системе может вырасти.

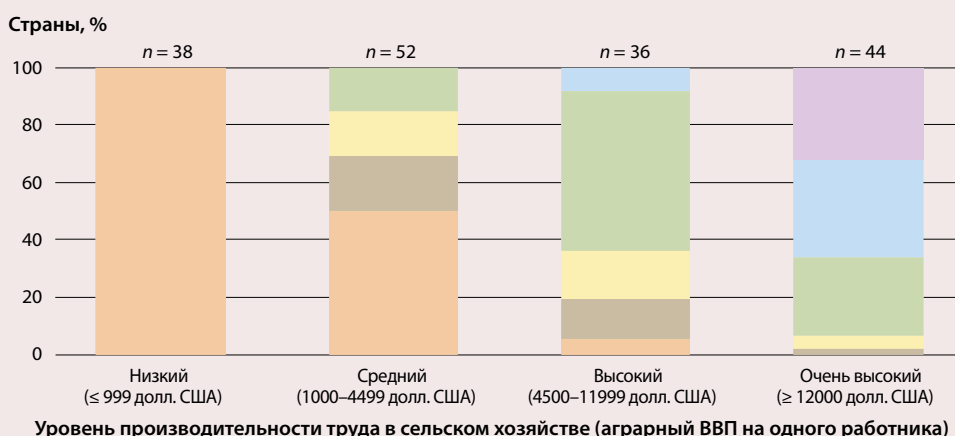
Соотношения, приведенные на рисунке 6, поражают. Во всех странах с аграрным ВВП на одного работника менее 1000 долл. США наблюдаются серьезные проблемы с отставанием детей в росте и с дефицитом питательных микроэлементов (категория АВ как описано выше). Значительная доля населения этих стран проживает в сельских районах и зарабатывает на жизнь за счет сельского хозяйства. К примеру, в Бурунди 90% экономически активного населения работает в сельском хозяйстве, а для всех стран в этой категории такая доля составляет 62%.

По мере роста производительности труда до 1000-4499 долл. США на работника масштабы отставания в росте резко снижаются, однако население всех этих стран продолжает страдать от дефицита питательных микроэлементов как такового (категория В) либо в сочетании с отставанием в росте (АВ), ожирением (ВС) или с обоими этими явлениями (АВС). Однако уже на этом среднем

уровне производительности труда в сельском хозяйстве ожирение является проблемой государственного здравоохранения в более чем трети стран, и всегда в сочетании с дефицитом питательных микроэлементов. Сельское хозяйство до сих пор является важной частью экономики в этих странах, хотя средняя доля трудовых ресурсов, занятых в сельском хозяйстве, там меньше и составляет 45%.

После достижения производительностью труда в сельском хозяйстве отметки в 4500 долл. США, отставание в росте наблюдается в небольшом числе стран, однако в большинстве из таких стран к их бремени добавляются проблемы ожирения (АВС). В большинстве из таких сравнительно благополучных стран население страдает от дефицита питательных микроэлементов и ожирения (ВС). С ростом производительности труда в сельском хозяйстве до очень высоких показателей на одного работника - свыше 12 тыс. долл. США, большинству стран удается ликвидировать дефицит питательных микроэлементов, а значительному числу таких стран удается решить все три

РИСУНОК 6
Доля стран в каждой категории неполноценного питания по уровню производительности в сельском хозяйстве

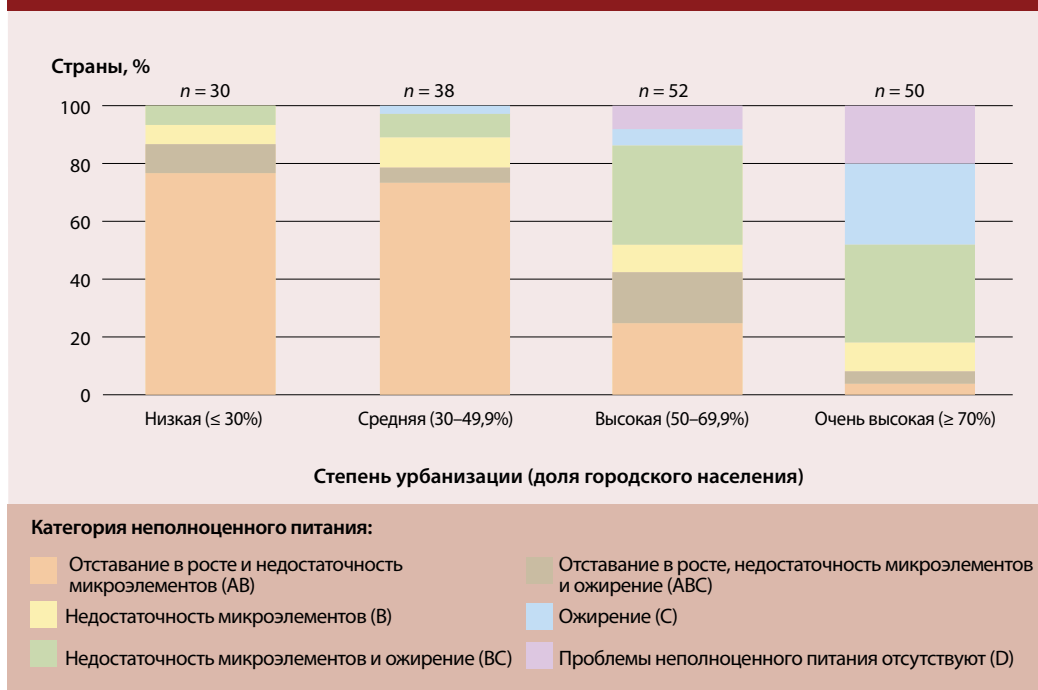


Категория неполноценного питания:

- Отставание в росте и недостаточность микроэлементов (АВ)
- Недостаточность микроэлементов (В)
- Недостаточность микроэлементов и ожирение (ВС)
- Ожирение (С)
- Проблемы неполноценного питания отсутствуют (D)

Примечания: n - число стран по сегментам производительности труда в сельском хозяйстве. Производительность труда в сельском хозяйстве исчисляется путем деления ВВП, произведенного в аграрном секторе (в текущих ценах в долл. США на 2010 год), на экономически активное население, занятое в сельском хозяйстве. Категории неполноценного питания приведены на рис. 4. *Источники:* Расчеты авторов на основе данных ООН по аграрному ВВП за 2012 год и данных ФАО по работникам сельского хозяйства за 2013 год. Источники для определения категорий неполноценного питания те же, что и на рис. 4.

РИСУНОК 7
Доля стран в каждой категории неполноценного питания в зависимости от уровня урбанизации



Примечание: n - число стран по каждой степени урбанизации. Степень урбанизации исчисляется как доля городского населения в общей численности населения. Категории неполноценного питания показаны на рис.4.

Источники: Расчеты авторов с использованием данных ФАО за 2013 год относительно численности городского населения и общей численности населения. Для определения категорий неполноценного питания использованы те же источники, что и на рис.4.

рассматриваемые проблемы неполноценного питания. В этих странах, как правило, в сельском хозяйстве занята весьма малая доля населения. Они отличаются высокой степенью урбанизации и имеют продовольственные системы, интегрированные в глобальную экономику.

На рисунке 7 показан этот переход, сопровождающий рост урбанизации. Трансформация ситуации с неполноценным питанием весьма примечательна и очень похожа на тенденции, присущие росту производительности труда в сельском хозяйстве: сокращение отставания в росте и одновременный рост масштабов ожирения. В то же время, по мере роста урбанизации дефицит питательных микроэлементов уменьшается весьма медленно и, на удивление, сохраняется в странах с более высокими доходами и с высокой степенью урбанизации.

Эти изменения в продовольственной системе, в сельском хозяйстве и в уровне урбанизации несут серьезные проблемы. Характер проблемы неполноценного питания также будет трансформироваться, однако

проблемы недоедания, связанные с лишениями, будут оставаться серьезным вызовом в области питания, особенно в странах с низким уровнем доходов.

Пищевое разнообразие в меняющихся продовольственных системах

Одним из основных способов решения проблемы дефицита питательных микроэлементов, которая сохраняется даже несмотря на трансформацию сельского хозяйства, рост урбанизации и более высокие доходы, является качественный и разнообразный пищевой рацион. Взаимосвязь между пищевым разнообразием и изменениями в продовольственных системах носит сложный характер. Пищевое разнообразие определяется относительными ценами, доходами, вкусами и предпочтениями отдельных людей и домохозяйств, и на все эти факторы влияют изменения в продовольственных системах. Данные на глобальном уровне позволяют с уверенностью утверждать, что повышение доходов домохозяйств ведет к расширению разнообразия пищевого рациона. При более

высоких доходах растущую долю пищевого рациона домохозяйства составляют пищевые продукты животного происхождения, растительные масла, фрукты и овощи, т.е. не продукты базового рациона. С повышением дохода резко возрастает потребление мясомолочных продуктов. Потребление фруктов и овощей тоже растет, но медленнее, а потребление злаков и бобовых сокращается (Regmi *et al.*, 2001).

Обследования домохозяйств в Бангладеш, Гане, Египте, Индии, Кении, Малави, Мексике, Мозамбике и на Филиппинах также выявили, что пищевое разнообразие тесно связано с расходами домохозяйств на питание (Hoddinott and Yohannes, 2002). Данные по Бангладеш показывают, что рост доходов влечет за собой большой рост расходов на мясо, рыбу, фрукты и яйца, однако расходы на такой основной продукт, как рис, практически не меняются (Thorne-Lyman *et al.*, 2010).

Колебания абсолютных и относительных цен также существенно влияют на пищевое разнообразие домохозяйства. Если цены растут, потребители сохраняют обычный объем потребления основных пищевых продуктов, переключаясь на более дешевые, менее разнообразные и более скудные в питательном плане пищевые рационы. В Индонезии, где цены на основные пищевые продукты резко выросли вследствие финансового кризиса в Азии, беднейшие домохозяйства сохранили уровень потребления основных пищевых продуктов, сократив потребление неосновных, что сузило пищевое разнообразие и отрицательно сказалось на состоянии питания (Block *et al.*, 2004). В условиях Бангладеш прогнозируется, что повышение на 50% цен на основные (такие как рис) и неосновные пищевые продукты (такие как мясо, молоко, фрукты и овощи) заставит потребителей сократить потребление основных пищевых продуктов лишь на 15%, а неосновных пищевых продуктов – диспропорционально больше (Bouis, Eozenou and Rahman, 2011).

Домохозяйства могут подобным образом реагировать на сезонные колебания цен. К примеру, сотрудники пилотной программы организации “Спасите детей” в Объединенной Республике Танзании установили, что пищевое разнообразие оскудевало в период экономии перед сбором урожая (Nugent, 2011). В таких ситуациях необходимы инструменты социальной защиты, чтобы избежать ухудшения результатов в области питания, а также помочь домохозяйствам сохранить как людские,

так и физические активы, и предотвратить превращение кратковременной встряски в долгосрочную катастрофу.

Выводы и основные идеи

Характер проблем, связанных с неполноценным питанием, стоящих перед планетой, становится все сложнее. Удалось добиться существенных успехов в сокращении продовольственной уязвимости, недоедания и истощения. Вместе с тем, масштабы их распространения в ряде районов остаются велики, особенно в странах Африки к югу от Сахары и в Юго-Восточной Азии. В то же время дефицит питательных микроэлементов упрямо держится на высоком уровне, а во многих регионах стремительно растут масштабы избыточного веса и ожирения – даже в тех странах, где сохраняется проблема недоедания.

Социальные и экономические издержки недоедания, дефицита питательных микроэлементов и избыточного веса и ожирения высоки. В то время как стремительно растут затраты, связанные с избыточным весом и ожирением, издержки, связанные с недоеданием и дефицитом питательных микроэлементов, намного выше в абсолютных цифрах ДАЛИ и актуальны для затронутых ими групп населения. Экономическая цена недоедания в развивающихся странах может достигать 2-3% ВВП. Более того, недоедание является одним из основных каналов, через которые бедность передается из поколения в поколение.

Факты свидетельствуют о том, что масштабы недоедания, если судить по показателям отставания детей в росте, уменьшаются по мере роста дохода на душу населения и трансформации продовольственных систем, однако успехи не приходят быстро и отнюдь не сами по себе. Дефицит питательных микроэлементов является еще более стойким, чем отставание в росте, и ожирение может возникать даже на сравнительно ранних этапах экономического развития и трансформации продовольственной системы.

Пищевое разнообразие, при условии достаточного потребления калорий, является основным определяющим фактором результатов в области питания, однако оно чувствительно к изменению уровня доходов и цен на основные и неосновные пищевые продукты. Перед лицом скачков цен на продовольствие либо падения доходов домохозяйства стремятся поддерживать

минимальный уровень потребления основных пищевых продуктов, даже за счет отказа от более питательной пищи, обеспечивающей необходимые для поддержания хорошего здоровья витамины и минеральные вещества.

Трансформация продовольственной системы и переход к другим моделям питания идут рука об руку. Для решения проблем питания в данном контексте необходимо прежде всего понять характер продовольственной системы и определить ключевые отправные точки во всей системе. В следующих трех главах доклада рассматриваются различные звенья продовольственной системы с целью определения основных направлений, на которых за счет принятия мер в рамках продовольственной системы можно улучшить результаты в области питания.

Основные тезисы

- Недоедание во всех его проявлениях чревато для общества неприемлемо высокими человеческими и экономическими издержками. В глобальном плане социальное бремя, связанное с недоеданием и дефицитом питательных микроэлементов, пока еще намного ощутимее бремени, связанного с избыточным весом и ожирением. Жители сельских районов в странах с низким и средним уровнем доходов намного больше других страдают от неполноценного питания. Решение проблем недоедания и дефицита питательных микроэлементов должно оставаться самым высоким приоритетом глобального сообщества в сфере питания, несмотря на ведущуюся работу по профилактике или повороту вспять тенденции к ожирению.
- У всех форм неполноценного питания общая причина: неподходящие пищевые рационы, дающие недостаточный, несбалансированный либо избыточный набор питательных веществ и питательных микроэлементов. Единственным устойчивым методом решения проблемы неполноценного питания является потребление высококачественного разнообразного пищевого рациона, обеспечивающего достаточное, но не избыточное количество калорий. Продовольственные системы определяют наличие, экономическую доступность, разнообразие и качество предложения продовольствия и играют, таким образом, решающую роль в формировании здоровых пищевых рационов.
- Рост доходов, будь то за счет сельского хозяйства или иных источников, тесно связан с сокращением недоедания, но лишь роста доходов для этого недостаточно. Он должен сопровождаться конкретными мерами, направленными на улучшение достаточности и качества пищевого рациона, если поставлена цель добиться скорейших подвижек в ликвидации недоедания и дефицита питательных микроэлементов.
- Пищевое разнообразие является ключевым фактором, определяющим результаты в области питания, однако уровень потребления пищевых продуктов, богатых питательными веществами, весьма чувствителен к скачкам доходов и цен, особенно у потребителей с низким уровнем доходов. Защита питательной ценности пищевых рационов, а не только достаточность потребления основных видов пищевых продуктов, должна стать приоритетом для политиков.
- Бремя неполноценного питания для страны быстро меняется по мере трансформации продовольственной системы. Политики должны осознавать специфичную природу проблемы неполноценного питания для того, чтобы разрабатывать меры в рамках всей продовольственной системы. Для поддержки процесса принятия решений требуются самые свежие данные и аналитика.