



М.И. Бобрик

## Демографическая ситуация в Витебской области

### Часть 2. Смертность. Естественный прирост

Данная публикация продолжает рассмотрение основных показателей демографической ситуации. Рождаемость и факторы ее определяющие были детально проанализированы в "Вестнике ВДУ" № 3(5) за 1997 г. Смертность – второй параметр естественного воспроизводства. В демографической литературе ей уделяется меньше внимания, хотя методология исследований смертности является наиболее разработанным разделом демографии. Для количественной характеристики смертей чаще применяется так называемый коэффициент смертности, вычисляемый как отношение количества смертей к средней численности населения в данном году (в ‰).

В первые послевоенные годы смертность в Витебской области была довольно высокой: число умерших достигало 10-11 тыс. человек. Это было следствием эпидемий, недостатка продовольствия, массовых миграций населения. Нормализация к началу 50-х гг. социально-экономического положения повлекла за собой резкое снижение смертности, и до 1969 года она колебалась на уровне 7-8‰. С 1970 года начался постепенный рост показателя, в конце 70-х гг. он перешел уровень 10‰, и в последующем десятилетии стабилизировался на этой отметке. С конца же 80-х гг. начался период резкого повышения данного показателя, достигшего к 1996 году максимальной величины – 14,6 ‰ (в этом году умерло 20872 человека).

Хотя смертность – явление биологическое, но в своих конкретных проявлениях обнаруживает большую зависимость от социальных факторов. Среди факторов, оказывающих влияние на заболеваемость и смертность, известный этнолог и этнодемограф В.И. Козлов [1] выделяет следующие:

- 1) природно-экологические (естественные условия жизни людей и связанные с этими условиями виды болезней);
- 2) биологические (физиологические и генетические факторы, определяющие особенности развития организма человека и его взаимодействие с внешней – природной и социологической – средой);
- 3) социальные, в том числе культурно-бытовые (накладываясь на биологическую основу человека, несколько по-разному влияют на группы людей, отличающиеся в генетическом отношении).

С точки зрения демографического анализа наиболее важно деление данных факторов на две крупные группы: 1) эндогенные (порождаемые внутренним развитием человеческого организма); 2) экзогенные (связанные с действием внешней среды). "Смерть – всегда результат взаимодействия факторов

обеих этих групп, но роль каждой из них может быть принципиально различной с точки зрения основных характеристик смертности" [2].

Действие эндогенных факторов смертности обусловлено в основном старением организма и концентрируется в старших возрастах. Некоторое количество эндогенно детерминированных смертей является следствием наследственных болезней, врожденных пороков и часто наступает в ранних детских возрастах. Тем не менее эндогенно детерминированная смертность показывает сильную зависимость от возраста.

Действие же экзогенных факторов более случайно и в меньшей степени зависит от возраста. Люди постоянно подвергаются внешним воздействиям: степень влияния их на здоровье человека зависит как от силы и качества этих воздействий, так и от жизнеспособности организма. Когда разница между силой внешнего воздействия и способностью организма к сопротивлению достигает определенной критической величины, наступает смерть.

По-разному сочетаясь между собой, факторы смертности обуславливают непосредственную причину смерти. Наиболее точную классификацию причин смерти дает Е.М. Андреев [3]:

- экзогенные заболевания (инфекционные и паразитарные, органов дыхания и пищеварения);

- несчастные случаи, убийства, самоубийства и другие внешние воздействия;

- эндогенные и квазиэндогенные (экзогенные кумулирующего действия) заболевания (болезни системы кровообращения, новообразования и др.).

Анализ смертности по причинам сопряжен с рядом трудностей, среди которых в первую очередь следует отметить следующие:

- 1) вероятность смерти различна у молодых и старых, мужчин и женщин, поэтому необходимо рассмотрение смертности по отношению к возрасту и полу; больший или меньший показатель смертности в отдельных населенных пунктах, в основном – результат разницы в возрастной структуре населения;
- 2) диагностика в определении причин смерти не всюду поставлена одинаково и желает лучшего, особенно на селе; одни причины смерти регистрируются с большей, другие – с меньшей достоверностью;
- 3) в случае совпадения нескольких болезней выделяют из них главную, послужившую причиной смерти.

Наиболее точные статистические данные о причинах смертей по Витебской области представлены с 1970 г. В период с 1970 по 1990 гг. можно выделить четыре главные причины смерти: болезни системы кровообращения; новообразования; несчастные случаи, убийства, самоубийства и др. внешние воздействия; болезни органов дыхания. Очередность причин смертей испытывает с течением времени изменение. Наиболее частыми причинами смерти являлись в 70-е годы – болезни кровообращения (1 место) и дыхания (2 место). С начала 80-х гг. – второе место заняли новообразования. В 90-е гг. ситуация несколько изменилась. В этот период среди причин по-прежнему значителен удельный вес смертей от болезней системы кровообращения (в 1996 г. – 41% от всех причин смертей), но на следующей строчке оказались смерти от старости (21,7%) и только третье место принадлежит смертям от новообразований (14,1%). Однако постоянную тенденцию к росту обнаруживают смерти от несчастных случаев, убийств, самоубийств и других внешних воздействий (12,9%) и в ближайшее время они, скорее всего, выйдут на третье место.

Таким образом, за последние 25 лет при общем повышении смертности на 80 % число смертей от болезней системы кровообращения возросло в 1,5 раза, новообразований в 1,7 раза, несчастных случаев, убийств, самоубийств и др. внешних воздействий – в 2,3 раза, число же смертей от болезней органов дыхания сократилось в 2 раза. То есть, прослеживается четкая тенденция снижения доли экзогенных заболеваний, уступающих место эндогенным и квазиэндогенным болезням и особенно несчастным случаям, убийствам, самоубийствам и другим внешним воздействиям.

Для разных типов населения существует значительная вариативность причин смертей. В зависимости от возраста сельские жители Витебщины чаще городских умирают от болезней системы кровообращения в 2-2,5; болезней органов дыхания – в 2-4 раза; несчастных случаев, убийств, самоубийств и др. внешних воздействий – в 1,1-1,8 раза; новообразований – в 1,3-1,5 раза.

Значительная дифференциация смертей по причинам существует и в зависимости от пола. Среди женщин большая смертность наблюдается только от болезней системы кровообращения (в 1,2-1,4 раза). Мужчины чаще становятся жертвами несчастных случаев, убийств, самоубийств и других внешних воздействий (в 3,5-5,5 раза), чаще умирают от болезней органов дыхания (в 1,2-1,8 раза) и новообразований (в 1,1-1,8 раза).

Количество и причины смертей различны и в зависимости от *возраста*:

1) Дотрудоспособный возраст (до 15-и лет). Самая высокая смертность наблюдается в возрастной группе 0-4 года. Это происходит в основном за счет младенческой (детей до 1 года) и особенно перинатальной (детей до 7 дней) смертности. Именно на смерти в перинатальный период приходится 50% всех смертей до 1 года. Преобладание в структуре причин смертей детей до 1 года врожденных аномалий, болезней органов дыхания, несчастных случаев, убийств и др. внешних воздействий говорит о том, что снизить ее можно только за счет экзогенных факторов. Эндогенная смертность в этом возрасте слабо поддается сокращению и мало зависит от прогресса медицины. Смертность детей в возрасте 1-4 года намного ниже, чем младенческая и со временем постепенно снижается за счет успешной борьбы медицины с болезнями органов дыхания, которым наиболее подвержены дети этого возраста. В возрастных группах 5-9-и и 10-14-и лет в структуре причин смерти начинают преобладать несчастные случаи. Однако и в этих возрастах смертность испытывает тенденцию к снижению;

2) Трудоспособный возраст (16-60 лет). С возрастом смертность непрерывно возрастает: силы сопротивления вредным условиям среды уменьшаются, в силу чего организм становится более подверженным разрушению. И особенно в последнее двадцатилетие, когда наличие огромного количества загрязнителей в окружающей среде определяет изменение адаптационных механизмов. Воздействие на организм таких факторов, как автоматизация, химизация, отрицательные факторы урбанизации, малая подвижность населения, стрессовые состояния, нерациональность питания, избыточное употребление лекарств, привело к изменению течения заболеваний, появлению новых патологических процессов [4].

Все это большое влияние оказывает на мужской организм, у мужчин подобные процессы усугубляются различными профессиональными болезнями, травматизмом, алкоголизмом. Они чаще заняты на тяжелых и опасных работах, на вредных производствах, чаще попадают в неблагоприятные условия среды и болезненнее на них реагируют. Поэтому у мужчин до 50 лет в структуре смертей преобладают несчастные случаи, убийства, самоубийства и другие внешние воздействия, а с 50 лет – болезни кровообращения. В по-

следнее время повысилась вероятность умереть от новообразований, особенно в городе. У женщин до 35 лет среди причин лидируют несчастные случаи, убийства, самоубийства и др. внешние воздействия. В городах женщины старше 35 лет умирают от болезней системы кровообращения. Трудовоспособное население составляет примерно пятую часть всех умерших. Но если в 15–19 и 20–24-летних возрастных группах коэффициенты смертности испытывают устойчивую тенденцию к снижению, то с возраста старше 25 лет можно установить только колебание показателей;

3) **Послетрудоспособный возраст.** Удельный вес лиц пенсионного возраста (мужчины 60 лет и старше, женщины 55 лет и старше) среди умерших постоянно растет и еще в начале 90-х гг. превысил 75%. И частные повозрастные коэффициенты (число умерших на 1000 человек соответствующего возраста) постоянно увеличиваются. Таким образом, рост смертности населения происходит за счет лиц пожилого возраста (т.е. умерших "от старости").

**Природная среда** прямо или косвенно влияет на условия жизни людей, а также на их заболеваемость и смертность. Однако на небольшой, относительно однородной в природном отношении территории она вряд ли будет одной из причин дифференциации уровня смертности. Более важным в настоящее время являются социальные факторы, среди которых основное место занимает урбанизация.

**Урбанизация** создает качественно новую, специфическую среду обитания. Однако её влияние на смертность далеко не однозначно. С одной стороны, высокая плотность населения, загрязненность воздуха вредными веществами, наличие шумовых и других загрязнителей относятся к числу неблагоприятных для жизни городского населения факторов, насыщенность автотранспортом ведет к росту травматизма и смертности от несчастных случаев. С другой стороны – лучшее медицинское обслуживание, новые методы диагностики, более строгие правила санитарного надзора благоприятствуют снижению смертности, т.е. урбанизация несет с собой и новые возможности социального контроля над смертностью и создает ряд позитивных факторов, влияние которых на смертность гораздо шире, чем просто нейтрализация действия негативных факторов.

Несомненно, влияние на смертность [5] оказывает и **миграция**. Выезжающие чаще всего имеют повышенные показатели заболеваемости, а иногда и смертности. Это происходит потому, что они находятся в постоянном тревожном состоянии (хроническом стрессе), которое нередко влечет изменение физиологических функций щитовидной железы, обмена веществ, сердечно-сосудистой системы и различные психосоматические нарушения состояния здоровья [1].

После Чернобыльской аварии большое число выезжающих из Гомельской и Могилевской областей (с 1986 г. – около 2 тыс. чел. ежегодно) избирало объектом переселения Витебскую область. Чаще переезжали те семьи, где хотя бы один из членов имел слабое здоровье или был предрасположен к заболеваниям. К сожалению, статистика заболеваемости и смертности этой категории лиц отсутствует. И было бы полезно провести социальное статистическое обследование на эту тему. Таким образом, можно предположить, что высокая миграционная подвижность населения будет одной из причин повышенной заболеваемости, а возможно и смертности.

Фактором, оказывающим самостоятельное и довольно существенное влияние на смертность является **вид занятий** (хозяйственной деятельности). Среди занятых преимущественно умственным трудом смертность ниже, чем у занятых преимущественно физическим несельскохозяйственным трудом.

Наиболее значительна эта разница у городских жителей. Физический труд особенно противопоказан женщинам (смертность городских женщин, занимающихся физическим трудом почти в 2 раза выше, чем смертность горожанок, занимающихся умственным трудом).

Вид хозяйственной деятельности тесно связан с **уровнем образования**. Лица, имеющие высшее, незаконченное высшее и среднее специальное образование, получают возможность работать в сфере умственного труда. Наличие среднего полного или неполного, а также начального образования предполагает работу, не требующую квалификации. Поэтому смертность и уровень образования обнаруживают довольно устойчивую корреляционную зависимость.

Показателем, учитывающим совокупное влияние всех факторов, является ожидаемая при рождении продолжительность жизни. Несомненно, что в последнее время она снижается (в 1991 г. – 70,2 года; мужчины – 64,9 года, женщины – 75,2 ). Резервами в этой области может стать:

- снижение смертности в младенческом и детском возрасте от экзогенных причин;
- снижение смертности от несчастных случаев;
- профилактика заболеваемости системы кровообращения в молодых трудоспособных возрастах.

В результате длительной эволюции показателей рождаемости и смертности в Витебской области сформировался определенный уровень **естественного прироста**. С 1950 по 1990 гг. на территории Витебской области он уменьшился в 6 раз. А с 1991 года (в Республике Беларусь) – впервые за послевоенный период – число смертей превысило число рождений, и в области в целом наблюдался отрицательный естественный прирост, т.е. сложилась демографическая ситуация с суженным типом воспроизводства. Масштабы естественной депопуляции с каждым годом растут и к 1996 г. достигли – 6,2 ‰ (т.е. за 1996г. численность населения области за счет естественного движения уменьшилась почти на 9 тыс.).

Этот процесс является в основном результатом структурных факторов, действующих чаще всего в короткий временной промежуток.

Однако, если в обществе наблюдаются негативные социально-экономические тенденции, этот процесс может значительно затянуться.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Козлов В.И.** Этническая демография, М.: Статистика, 1977. - 240 с.
2. **Демографический энциклопедический словарь**. М.: Советская энциклопедия, 1985. - 608 с.
3. **Андреев Е.М.** Продолжительность жизни и причины смерти в СССР // Демографические процессы в СССР. М.: Наука, 1990. С. 90-115.
4. **Татевосов Р.В.** Экологические проблемы развития народонаселения // Медицинская география и экология человека: Сб. статей под. ред. **Б.Б.Прохорова**. М.: МФГО, 1987. - 118с.
5. **Бирюков В.А.** Эволюция и особенности смертности населения в городах СССР // Демографические процессы в СССР. М.; Наука, 1990. С.135-150.

## S U M M A R Y

*Death-rate – a second parameter of natural motion – basically in connection with the action structured-demographic factors feels sharp increasing. As a result with 1991 is packed judged type of reproduction, and sizes of natural depopulation – constantly increase.*