

УДК 613. 84:303.4

**ТАТЬЯНА АНДРЕЕВА,**

*кандидат медицинских наук, доцент Школы здравоохранения Национального университета “Киево-Могилянская академия”*

**ВИКТОРИЯ ЗАХОЖАЯ,**

*магистр социологии, заместитель директора Киевского международного института социологии*

**НАТАЛЬЯ ХАРЧЕНКО,**

*кандидат социологических наук, исполнительный директор Киевского международного института социологии*

## **Статус в отношении курения глазами самого человека и членов его семьи: методы оценивания**

### *Аннотация*

*Проведено сравнение точности оценок статуса в отношении курения, полученных в индивидуальных интервью и от членов семьи. Сравнение проведено с определением чувствительности и специфичности, прогностической ценности позитивного и негативного результата, а также с применением коэффициента согласованности Коэна К.*

*Рекомендуется при создании национальной системы мониторинга употребления табака собирать данные о статусе относительно курения всех членов семьи от взрослого, который готов ответить на вопросы интервьюера. Это позволяет за незначительные дополнительные средства существенно увеличить выборку и получить оценки распространенности курения при условии применения определенных статистических поправок.*

**Ключевые слова:** *распространенность курения, мониторинг употребления табака, индивидуальный опрос, опрос домохозяйства*

Табакокурение является наиболее распространенной в мире причиной смертей, которые можно предотвратить. Согласно оценкам, в Украине от по-

следствий курения ежегодно преждевременно умирает около 100 тыс. человек [Міністерство охорони здоров'я України, 2009]. Эффективное проведение мер контроля над табакокурением требует надежного измерения уровня распространенности курения в популяции. Мониторинг употребления табака и мер контроля над ним рассматривается как важный компонент национальных и местных программ по решению данной проблемы [MPOWER, 2008]. Создание национальной системы мониторинга употребления табака и эффективности мер контроля над табаком рекомендовано отчетом проведенного в Украине опроса взрослых в отношении употребления табака [Глобальне опитування, 2010]. Однако получение репрезентативных данных часто оказывается ограниченным доступностью определенных групп населения, которые трудно застать дома во время проведения опросов. В итоге во многих опросах в разных странах, целью которых является сбор данных о распространенности курения, оказывается низким процент ответивших на вопрос. Опрос не только одного человека в каждой семье, которая попала в случайную выборку, но и сбор информации о статусе в отношении курения от всех взрослых членов семьи может существенно улучшить репрезентативность выборки, поскольку члены семьи в основном принадлежат к разным возрастным и половым группам. Вкладывая минимальные дополнительные средства, можно ощутимо увеличить размер выборки и получить ценную дополнительную информацию. Это рассматривается как рентабельный подход к сбору данных о распространенности курения [Gilpin, Pierce et al., 1994].

Исследования, посвященные сбору и использованию данных от членов семьи, а также оценке возможных несогласований в этих данных, касались преимущественно получения данных от суррогатных респондентов в лонгитюдных и ретроспективных исследованиях в случае смерти целевого респондента [Rogot, Reid, 1975; Pickle, Brown et al., 1983; Herrmann, 1985; Lerchen, Samet, 1986; Machlin, Kleinman et al., 1989; Poe, McLaughlin et al., 1991; Hislop, Coldman et al., 1992; Tepper, Connally et al., 1993; Colt, Engel et al., 2001; Lipworth, Fryzek et al., 2001; Fryzek, Lipworth et al., 2002].

Проводились также определенные исследования сбора разного рода информации, в частности касавшиеся некоторых аспектов здоровья и образа жизни, от членов семьи [Kolonel, Hirohata et al., 1977; Humble, Samet et al., 1984; Metzner, Lamphiear et al., 1989; Cordeiro, 2000]. По поводу данных о курении, получаемых от членов семьи, нам известно лишь три таких исследования, проведенные в США [Gilpin, Pierce et al., 1994; Hyland, Cummings et al., 1997; Navarro, 1999].

Для решения проблемы использования данных от членов семьи в украинской системе мониторинга употребления табака важны следующие исследовательские вопросы: (1) насколько точно данные, собранные от других членов семьи, могут соответствовать фактическому статусу в отношении курения человека, который не был опрошен; (2) с какими факторами связаны возможные расхождения в оценке статуса в отношении курения членами семьи; (3) каким образом эти расхождения могут влиять на оценку распространенности курения в популяции.

### **Методы**

Для решения названных вопросов сопоставлялись данные, полученные в рамках опроса взрослых по поводу употребления табака в Украине [Гло-

бальне опитування, 2010], с одной стороны, на этапе опроса домохозяйства, с другой — во время индивидуального интервью. Опросы проводились Киевским международным институтом социологии. Отбор домохозяйств осуществлялся по двухэтапной стратифицированной систематической кластерной выборке. На первом этапе было отобрано 600 первичных единиц отбора (ПОВ) — 300 точек в городской местности (территорий избирательных участков) и 300 точек (сел) — в сельской. На втором этапе в каждой из отобранных точек в городской местности случайным образом отбирали 26 домохозяйств, в сельской — 22 домохозяйства. В каждом из этих домохозяйств случайным образом отбирали одного человека для участия в опросе из общего списка всех членов домохозяйства в возрасте не младше 15 лет с разбивкой по половой принадлежности. Общая доля домохозяйств, которые ответили (household response rate), составляла 80,1%: 73,1% в городах и 89,0% в сельской местности. Всего была собрана информация о 8649 домохозяйствах. Процент ответивших респондентов (individual response rate) в целом составил 95,1%, в городской местности — 93,8%, в сельской — 96,5%. Всего на вопросы исследования ответили 8173 респондента.

На этапе опроса домохозяйства респонденту задавали вопрос об общем количестве членов семьи, количестве представителей определенного пола и тех из них, кому уже исполнилось 15 лет, и старших. Затем по каждому из таких членов семьи фиксировали имя, возраст и пол, а также спрашивали: “Курит ли этот человек в настоящее время табак, включая сигареты, сигары, трубку или кальян?” Вариантами ответов были: да, нет, не знаю. Среди перечисленных членов семьи случайным образом отбирали человека для более подробного индивидуального опроса. Также фиксировалось, кто отвечал на вопросы опроса домохозяйства и индивидуального интервью — один и тот же человек или разные члены домохозяйства.

На этапе индивидуального интервью отобранного согласно процедуре респондента спрашивали: “Вы сейчас курите табак каждый день, не каждый день или совсем не курите?” Если респондент отвечал “каждый день”, его классифицировали как ежедневного курильщика. Если человек отвечал “не каждый день”, его спрашивали: “Курили ли Вы каждый день в прошлом?” Если человек отвечал “совсем не курю”, его спрашивали: “В прошлом Вы курили табак каждый день, не каждый день или совсем не курили?” На основании индивидуальных ответов о курении всех респондентов классифицировали на семь групп по статусу в отношении курения: (1) ежедневные курильщики; (2) сокращающие курение, то есть перешедшие от ежедневного к эпизодическому курению; (3) эпизодические курильщики, то есть те, кто курит не каждый день; (4) бывшие ежедневные курильщики; (5) бывшие эпизодические курильщики; (6) экспериментаторы, то есть люди, которые выкурили за свою жизнь менее 100 сигарет и сейчас не курят; (7) те, кто никогда не курил. Первые три группы образуют совокупность нынешних курильщиков.

### *Анализ данных*

Среди всех участников опроса были отобраны только те, кто не отвечал на вопросы опроса домохозяйства и чей статус в отношении курения был охарактеризован другим человеком. Общее количество их составляло 1528 мужчин и 1059 женщин.

Отклонение сведений, предоставленных членом семьи, от ответов самого респондента оценивали двумя методами. Поскольку данные от членов семьи собраны с использованием всего одного вопроса, то данные индивидуального интервью сначала упрощались до оценки ежедневного или нынешнего курения. В первом подходе вычислялся коэффициент  $K$  Коэна как мера симметричной связи [Cohen, 1960]. Во втором подходе результаты индивидуального интервью рассматривались в качестве эталонных показателей и определялась чувствительность, специфичность и прогностическая ценность позитивного и негативного результата [Rao, 2004] по ответам члена семьи для прогнозирования ежедневного или нынешнего курения.

Для анализа факторов, обуславливающих расхождение между индивидуальной и семейной оценками, была построена дополнительная переменная, которая равнялась 0, если оценки двух источников информации совпадали (оба считали человека курильщиком или оба — некурильщиком), и 1, если данные не совпадали. Эта переменная была зависимой в бинарной логистической регрессионной модели, в которую вошли такие независимые переменные, как пол, возраст, образование, местожительство, показатели материального положения, количество людей в домохозяйстве и детальный статус в отношении курения из индивидуального интервью.

### Результаты

Двухмерное распределение ответов о статусе в отношении курения в опросах домохозяйств и индивидуальных интервью приведено в таблице 1. Наиболее точно были классифицированы те, кто никогда не курил, экспериментаторы, бывшие курильщики и ежедневные курильщики. Наибольшие расхождения наблюдались для эпизодических курильщиков — как тех, кто никогда не курил ежедневно, так и тех, кто перешел от ежедневного к эпизодическому курению.

Таблица 1

#### Сопоставление ответов о статусе в отношении курения женщин и мужчин в индивидуальных интервью и в опросах домохозяйств

Пол индивидуаль- ных респондентов	Сведе- ния от члена домохо- зяйства	Статус в отношении курения в индивидуальных интервью, человек (%)							Всего
		неку- риль- щики	экспе- римен- таторы	бывшие эпизо- дичес- кие	бывшие еже- дневные	эпизо- дичес- кие	эпизо- дичес- кие, бывшие еже- дневные	еже- дневные	
Мужчины	Курит	8 (2,1)	2 (2,6)	0	9 (3,5)	23 (54,8)	19 (61,3)	677 (97,0)	738 (48,0)
	Не курит	376 (97,7)	74 (97,4)	45 (97,8)	249 (96,1)	14 (33,3)	11 (35,5)	19 (2,7)	788 (51,3)
	Не знаю	1 (0,3)	0	1 (2,2)	0	5 (11,9)	1 (3,2)	2 (0,3)	10 (0,7)
	Отказ	0	0		1 (0,4)	0	0	0	1 (0,1)
	Всего	385 (100)	76 (100)	46 (100)	259 (100)	42 (100)	31 (100)	698 (100)	1537 (100,0)

Окончание табл. 1

Женщины	Курит	5 (0,6)	0	0	0	4 (40,0)	4 (80,0)	68 (90,7)	81 (7,6)
	Не курит	870 (98,9)	44 (100)	23 (95,8)	24 (96,0)	6 (60,0)	1 (20,0)	6 (8,0)	974 (91,6)
	Не знаю	4 (0,5)	0	1 (4,2)	1 (4,0)	0	0	1 (1,3)	7 (0,7)
	Отказ	1 (0,1)	0	0	0	0	0	0	1 (0,1)
	Всего	880 (100)	44 (100)	24 (100)	25 (100)	10 (100)	5 (100)	75 (100)	1063 (100,0)

В общем члены домохозяйств назвали курильщиками 48,0% мужчин и 7,6% женщин. Согласно данным опроса GATS, эти показатели составляют для мужчин 45,4% ежедневных курильщиков и 50,0% нынешних курильщиков; для женщин 8,9% ежедневных и 11,2% нынешних.

### Согласованность оценок

Показатели согласованности индивидуальных и семейных оценок, вычисленные двумя способами, приведены в таблице 2.

Таблица 2

### Согласованность индивидуальных и семейных оценок для ежедневного и нынешнего курения, %

Категории	Ежедневное курение					Нынешнее курение				
	<i>Sens</i>	<i>Spec</i>	<i>PVP</i>	<i>PVN</i>	<i>K</i>	<i>Sens</i>	<i>Spec</i>	<i>PVP</i>	<i>PVN</i>	<i>K</i>
Мужчины	97,0	91,7	91,7	97,6	0,89	93,3	97,1	97,4	94,4	0,92
Женщины	90,7	98,0	84,0	99,4	0,87	84,4	98,8	93,8	98,7	0,88

*Sens* — чувствительность метода

*Spec* — специфичность метода

*PVP* — прогностическая ценность позитивного результата

*PVN* — прогностическая ценность негативного результата

*K* — коэффициент Коэна

Показатели симметричной согласованности *K* были достаточно высокими ( $> 0,8$ ), что свидетельствует о высокой согласованности индивидуальных и семейных сведений о курении человека. Кроме того, такая согласованность оказалась выше для мужчин и нынешнего курения, то есть сведения от членов семьи более надежные для мужчин и в большей степени свидетельствуют о нынешнем курении.

Чувствительность семейных сообщений также выше для мужчин, то есть если мужчина курильщик, члены семьи с большей вероятностью об этом знают и могут рассказать, чем когда речь идет о женщине. Чувствительность также является более высокой в отношении ежедневного курения, нежели нынешнего, то есть если человек является ежедневным курильщиком, родные об этом не знают только в 3% случаев для мужчин и в 9% — для женщин. Такая же погрешность в отношении нынешнего курения может составлять 7% и 16% соответственно.

А вот специфичность, то есть способность правильно различать отсутствие проблемы, выше в отношении женщин и нынешнего курения. То есть родственники с большей надежностью отвечают, что человек не является нынешним курильщиком и что женщина не курит.

Прогностическая ценность позитивного результата показывает тех, кого назвали курильщиком и кто действительно является курильщиком. Она выше для мужчин и нынешнего курения.

Прогностическая ценность негативного результата означает долю тех, кого не считают курильщиком и кто действительно не курит. Она выше для женщин и ежедневного курения.

Разность показателей между ежедневным и нынешним курением обусловлена тем, что к нынешним курильщикам также принадлежат эпизодические курильщики, которые не курят ежедневно и не курили раньше, поэтому родственники могут не знать об их курении либо эпизодические случаи в их понимании можно не считать курением. Наличие таких курильщиков снижает чувствительность сообщений родственников и прогностическую ценность негативных результатов. С другой стороны, к нынешним курильщикам относятся те, кто перешел от ежедневного курения к эпизодическому. Родные могут не знать о подобном изменении, и это снижает прогностическую ценность позитивных результатов и для ежедневного курения.

Если мы имеем оценку распространенности курения в популяции из сообщений членов семей, то по приведенным в таблице коэффициентам можно сделать перерасчеты оценочной распространенности курения по формуле:

$$\text{распространенность} = (\text{специфичность} + \text{доля утвердительных ответов} - 100) / (\text{специфичность} + \text{чувствительность} - 100)$$

В таком случае, если мы можем прийти к выводу на основе сообщений родственников о том, что курят 50% мужчин и 10% женщин, это означает, что 47% мужчин являются ежедневными курильщиками, 5% — эпизодическими, 9% женщин курят ежедневно и еще 1,5% — эпизодически. Другие примеры расчетов при условии таких же значений чувствительности и специфичности приведены в таблице 3.

**Таблица 3**

**Моделирование распространенности курения в популяции по данным опросов домохозяйств и индивидуальных респондентов, %**

Мужчины			Женщины		
ИП	РЕК	РЭК	ИП	РЕК	РЭК
70,0	69,6	4,7	30,0	31,6	3,0
60,0	58,3	4,9	20,0	20,3	2,3
50,0	47,0	5,2	15,0	14,6	1,9
40,0	35,7	5,4	10,0	9,0	1,5
30,0	24,4	5,6	5,0	3,4	1,2

ИП — измеренный показатель

РЕК — расчетный показатель распространенности ежедневного курения

РЭК — расчетный показатель распространенности эпизодического курения

Применение моделирования показывает, что в случае высоких показателей распространенности курения результаты опросов домохозяйств чаще

“недооценивают” распространенность, о которой можно узнать путем индивидуальных опросов. Для женщин это наблюдается на уровне 19% и выше. Для мужчин такой уровень намного выше реалистичного и превышает 74%.

При некоторых средних показателях опросы домохозяйств дают более высокие оценки по сравнению с ежедневным, и более низкие по сравнению с нынешним курением. Этот интервал для мужчин составляет 30–74%, для женщин — 8–18%. В случае значений, близких к верхней границе этого интервала, оценки приближаются к уровню ежедневного курения, а в случае близких к нижней границе — к уровню нынешнего.

Соответственно, в случае более низких значений распространенности курения опросы домохозяйств дают оценки, которые превышают показатели, измеренные в индивидуальных интервью. Это наблюдается при уровнях менее 30% у мужчин и менее 8% у женщин.

Чтобы одновременно учесть факторы расхождений, был проведен логистический регрессионный анализ вероятности того, что курильщик классифицируется родственниками как некурильщик и наоборот. Результаты приведены в таблице 4.

Таблица 4

**Факторы расхождения оценок статуса в отношении курения между индивидуальными респондентами и членами их семей**

Переменные	Значения	<i>N</i>	%	<i>p</i>	СШ (95% ДИ)
Наличие стационарного телефона	Нет	1305	3,6	0,038	ГС
	Да	1282	5,2	0,004	1,95 (1,24–3,08)
Статус в отношении курения	некурильщики	1258	1,5	0,000	ГС
	экспериментаторы	120	0,8	0,919	1,08 (0,25–4,74)
	бывшие эпизодические	69	3,6	0,477	1,72 (0,39–7,63)
	бывшие ежедневные	283	5,0	0,005	2,99 (1,38–6,44)
	эпизодические	52	50,3	0,000	52,56 (25,05–110,26)
	эпизодические, раньше ежедневные	36	31,5	0,000	38,61 (16,46–90,53)
	ежедневные	769	5,5	0,003	2,55 (1,38–4,70)
5 возрастных групп	15–24 г.	477	6,8	0,022	ГС
	25–34 г.	518	5,4	0,398	0,77 (0,43–1,40)
	35–44 г.	403	3,1	0,035	0,45 (0,21–0,95)
	45–54 г.	465	3,8	0,036	0,47 (0,24–0,95)
	55+ г.	724	2,1	0,005	0,35 (0,17–0,73)

ГС – сравниваемая группа;

СШ – соотношение шансов (odds ratio – OR);

ДИ – доверительный интервал;

*N* – количество респондентов в подгруппе;

% – процент респондентов, которым родные приписали неправильный статус в отношении курения;

*p* – вероятность погрешности первого типа.

Среди всех переменных, включенных в модель, статистически значимыми были связи только с тремя переменными. Вероятность расхождений уменьшалась с возрастом. То есть родственники чаще ошибались касательно статуса в отношении курения респондентов младшего возраста.

По сравнению с некурящими, по поводу которых родственники ошибались в 1,5% случаев, значимо чаще расхождения наблюдались в отношении бывших ежедневных курильщиков (5,0%), ежедневных курильщиков (5,5%), тех, кто сокращает курение (31,5%), и эпизодических курильщиков (50,3%). То есть о соответствующем поведении тех, кто курит эпизодически, родственники не знали или не считали это “курением в настоящее время” в половине случаев.

Среди разных переменных, которые характеризовали местоительство и доходы, в последней модели осталась переменная наличия/отсутствия стационарного телефона. То есть среди городского и более обеспеченного населения с наличием стационарного телефона родственники немного чаще (5,2%) ошибаются в отношении курения, чем среди тех, кто не имеет такого телефона (3,6%).

### ***Обсуждение результатов***

Полученные результаты показывают, что опросы членов семьи дают довольно точную информацию о распространенности курения среди тех, кто был отобран для детального индивидуального интервью.

Фактически аналогичные задачи решали и к подобным выводам пришли и исследователи из стран, в которых раньше создавались системы мониторинга употребления табака. В США возможность использования данных, полученных от других членов семьи, впервые оценили в Калифорнии [Gilpin, Pierce et al., 1994], а потом в других штатах [Hyland, Cummings et al., 1997]. Аргументация использования таких данных заключается в том, что опрос респондентов о других членах семьи дает возможность за незначительные дополнительные средства существенно увеличить выборку и получить оценки распространенности курения при условии применения определенных статистических поправок. Поэтому в пределах фиксированного бюджета можно ощутимо увеличить статистическую силу сделанных выводов [Hyland, Cummings et al., 1997].

Как и в других подобных исследованиях, мы обнаружили, что определенные характеристики индивидуальных респондентов статистически значимо связаны с вероятностью ошибочных сведений о них у членов домохозяйств. Более высокий уровень доходов как фактор, связанный с несогласованием оценок индивидуальных интервью и опросов домохозяйств, также был зафиксирован в проводившихся ранее исследованиях [Hyland, Cummings et al., 1997]. Статус в отношении курения младших респондентов индивидуальных интервью также определялся с большими погрешностями, чем статус старших респондентов [Hyland, Cummings et al., 1997]. В других исследованиях так же, как и в нашем исследовании, не обнаружено отличий в определении статуса в отношении курения респондентов по полу и образованию.

Также было обнаружено, что несогласованность в оценках чаще касается людей, которые недавно изменили свой статус в отношении курения [Gilpin, Pierce et al., 1994; Hyland, Cummings et al., 1997]. В нашем случае это

касалось тех, кто перешел от ежедневного к эпизодическому курению. В других исследованиях это касалось тех, кто не так давно прекратил курить вообще.

Как и в исследовании, проведенном в Калифорнии [Gilpin, Pierce et al., 1994], мы узнали, что наибольшая несогласованность ответов касалась эпизодических курильщиков.

Факторы, связанные с уровнем несогласованности ответов, могут иметь значение в тех популяциях, для которых характерен более высокий уровень ошибочной классификации. Мы увидели, что такой группой могут быть люди младшего возраста, и по поводу их статуса курения родственники могут ошибаться. Для таких групп можно считать, что чувствительность и специфичность сообщений родственников являются меньшими, чем для населения в целом.

Наибольшую долю несогласованности, связанную с эпизодическим курением, можно нивелировать путем большей детализации адресованных членам семьи вопросов касательно статуса в отношении курения.

Наше исследование направлено на выяснение того, насколько точно оценки членов семьи совпадают с оценками человека, который отвечает о собственном статусе в отношении курения в индивидуальном интервью. Будут ли результаты опроса домохозяйства отражать ситуацию для популяции в целом, зависит от способа отбора семей для опроса и репрезентативности этой выборки.

Ограничение данного исследования состоит в том, что часть ответов в индивидуальном интервью была получена с некоторым лагом после проведения опроса домохозяйства. За это время некоторые респонденты могли действительно начать или бросить курить. Но такая доля в общей популяции взрослых должна быть минимальной и не может обуславливать существенных различий в результатах опросов.

Существенным ограничением исследования также является то, что информацию о курении в ходе опроса домохозяйств и в индивидуальном интервью мы собирали по-разному.

### ***Выводы и рекомендации***

Информация касательно распространенности курения, собранная от представителей семьи, достаточно точно измеряет распространенность курения в популяции. Относительно мужчин опрос домохозяйства дает оценку, больше приближенную к показателям нынешнего курения, для женщин — ежедневного. Члены семьи с большей вероятностью сообщают о ежедневном курении и курении тех, кто перешел от ежедневного к эпизодическому курению, но с меньшей вероятностью — об эпизодических курильщиках, которые никогда не курили ежедневно.

При создании национальной системы мониторинга употребления табака можно рекомендовать сбор данных о статусе в отношении курения от взрослого, который готов ответить на вопросы интервьюера и является представителем семьи, соответствующей дизайну выборки. Однако вопросы о статусе в отношении курения членов домохозяйства должны быть более детальными, чем это было сделано в рамках рассматриваемого здесь глобального опроса взрослых по поводу употребления табака. Недостаточно

собирает информацию “курит/не курит”. Рекомендуется собирать информацию, как это делалось, например, в исследованиях, проведенных в США [Gilpin, Pierce et al., 1994; Hyland, Cummings et al., 1997]. Первым вопросом было: “Насколько Вам известно, был ли этот человек прежде курильщиком сигарет, то есть выкурил за свою жизнь 100 сигарет или больше?” Если ответ “нет”, человек классифицируется как никогда не куривший. В случае утвердительного ответа следующий вопрос: “Курит ли этот человек сигареты сейчас?” В случае утвердительного ответа человек классифицируется как нынешний курильщик. В случае негативного ответа задается вопрос о том, когда человек прекратил курить. Пределы того, кого считать недавним бывшим курильщиком, а кого — давним, в разных исследованиях зависели от того, когда на определенных территориях начались интервенции, влияние которых на прекращение курения предполагалось отслеживать в соответствующих исследованиях. Если представитель семьи отвечает, что человек курит сейчас, целесообразно спросить, курит ли он каждый день, поскольку ежедневные курильщики составляют самую важную группу, исходя из задачи контроля над табаком.

### ***Направления дальнейших исследований***

Методология измерения распространенности курения может пересматриваться на основе материалов крупных опросов. В Украине нет опросов такого масштаба, как описанные в процитированных выше работах. Самым большим до сих пор был опрос взрослых 2010 года, на материалах которого можно выяснить еще некоторые методологические вопросы, например, сравнить ответы одного человека, когда он отвечает как член семьи и как индивидуальный респондент, а также ответить на вопрос, как будут отличаться результаты оценки распространенности курения, если собирать информацию с использованием стационарных телефонов, мобильных телефонов и т.п.

### ***Источники***

Глобальне опитування дорослих щодо вживання тютюну (GATS) : звіт за результатами дослідження, Україна, 2010 [Електронний ресурс] / [Тетяна Андреева, Вікторія Захожа, Наталія Король, Костянтин Красовський, Вероніка Лі, Джульет Лі, Чарльз Уоррен, Наталя Харченко]. — К., 2010. — 176 с. — Режим доступу : [http://adic.org.ua/gats/GATS\\_Ukraine\\_2010\\_Report\\_UKR.pdf](http://adic.org.ua/gats/GATS_Ukraine_2010_Report_UKR.pdf).

Контроль над тютюном в Україні : Національний звіт. — К. : Мін-во охорони здоров'я України, 2009. — 127 с.

Cohen J. A coefficient of agreement for nominal scales / J. Cohen // Educational and Psychological Measurement. — 1960. — 20. — P. 37–46.

Colt J.S. Comparability of data obtained from migrant farmworkers and their spouses on occupational history / J.S. Colt, L.S. Engel, M.C. Keifer, M.L. Thompson, S.H. Zahm // American Journal of Industrial Medicine. — 2001. — 40 (5). — P. 523–530.

Cordeiro R. Validity of occupational histories from proxy respondents / R. Cordeiro // Rev. Saúde Pública. — 2000. — 34 (5). — P. 522–528.

Fryzek J.P. The reliability of dietary data for self- and next-of-kin respondents / J.P. Fryzek, L. Lipworth, L.B. Signorello, J.K. McLaughlin // Ann. Epidemiology. — 2002. — 12 (4). — P. 278–283.

*Gilpin E.A.* Estimates of population smoking prevalence: self-vs proxy reports of smoking status / [E.A. Gilpin, J.P. Pierce, S.W. Cavin, C.C. Berry, N.J. Evans, M. Johnson, D.G. Bal] // American Journal of Public Health. — 1994. — 84 (10). — P. 1576–1579.

*Herrmann N.* Retrospective information from questionnaires. I. Comparability of primary respondents and their next-of-kin / N. Herrmann // American Journal of Epidemiology. — 1985. — 121 (6). — P. 937–947.

*Hislop T.G.* Reliability of dietary information from surrogate respondents / [T.G. Hislop, A.J. Coldman, Y.Y. Zheng, T. Labo] // Nutrition and Cancer. — 1992. — 18 (2). — P. 123–129.

*Humble C.G.* Comparison of self- and surrogate-reported dietary information / C.G. Humble, J.M. Samet, B.E. Skipper // American Journal of Epidemiology. — 1984. — 119 (1). — P. 86–98.

*Hyland A.* Effect of proxy-reported smoking status on population estimates of smoking prevalence / [A. Hyland, K.M. Cummings, W.R. Lynn, D. Corle, C. Giffen] // American Journal of Epidemiology. — 1997. — 145 (8). — P. 746–751.

*Kolonel L.N.* Adequacy of survey data collected from substitute respondents / L.N. Kolonel, T. Hirohata, A.M. Nomura // American Journal of Epidemiology. — 1977. — 106 (6). — P. 476–484.

*Jerchen M.L.* An assessment of the validity of questionnaire responses provided by a surviving spouse / M.L. Jerchen, J.M. Samet // American Journal of Epidemiology. — 1986. — 123 (3). — P. 481–489.

*Lipworth L.* Comparison of surrogate with self-respondents regarding medical history and prior medication use / [L. Lipworth, J.P. Fryzek, C.M. Fored, W.J. Blot, J.K. McLaughlin] // International Journal of Epidemiology. — 2001. — 30 (2). — P. 303–308.

*Machlin S.R.* Validity of mortality analysis based on retrospective smoking information / S.R. Machlin, J.C. Kleinman, J.H. Madans // Statistics in Medicine. — 1989. — 8 (8). — P. 997–1009.

*Metzner H.L.* Comparison of surrogate and subject reports of dietary practices, smoking habits and weight among married couples in the Tecumseh Diet Methodology Study / [H.L. Metzner, D.E. Lamphiear, F.E. Thompson, M.S. Oh, V.M. Hawthorne] // Journal of Clinical Epidemiology. — 1989. — 42 (4). — P. 367–375.

MPOWER: A Policy Package To Reverse The Tobacco Epidemic. — Geneva : World Health Organization, 2008.

*Navarro A.M.* Smoking status by proxy and self report: rate of agreement in different ethnic groups / A.M. Navarro // Tobacco Control. — 1999. — 8 (2). — P. 82–185.

*Pickle L.W.* Information available from surrogate respondents in case-control interview studies / L.W. Pickle, L.M. Brown, W.J. Blot // American Journal of Epidemiology. — 1983. — 118 (1). — P. 99–108.

*Poe G.S.* The time interval between death and next-of-kin contact and its effects on response rates and data quality / [G.S. Poe, J.K. McLaughlin, E. Powell-Griner, C.R. Parsons, K. Robinson] // American Journal of Epidemiology. — 1991. — 134 (12). — P. 1454–1462.

*Rao G.* Remembering the meanings of sensitivity, specificity, and predictive values / G. Rao // The Journal of Family Practice. — 2004. — 53 (1). — P. 53.

*Rogot E.* The validity of data from next-of-kin in studies of mortality among migrants / E. Rogot, D.D. Reid // International Journal of Epidemiology. — 1975. — 4 (1). — P. 51–54.

*Tepper A.* Knowledge of medical history information among proxy respondents for deceased study subjects / [A. Tepper, L.B. Connally, P. Haltmeier, E. Smith, M.H. Sweeney] // Journal of Clinical Epidemiology. — 1993. — 46 (11). — P. 1243–1248.