



Удачно выполненная операция не является залогом скорого выздоровления больного пожилого и старческого возраста. Большое значение оказывает и послеоперационный период, который у этих больных занимает значительно больше времени, чем у молодых. Пожилые и старые больные, отличаются пониженной регенераторной способностью тканей, тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Определенные особенности физиологии пожилого контингента больных требуют повышенного внимания от лечащего врача.

Выводы:

Возраст, а также связанный с ним уровень общего состояния здоровья человека должны быть одними из определяющих факторов при выборе способа лечения пациентов с гнойно-воспалительной ЛОР-патологией.

Хирургическое лечение у пожилых и старых больных должно быть максимально щадящими предваряться тщательной предоперационной подготовкой, с дальнейшим более длительным динамическим наблюдением в послеоперационным периодом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бернштейн М. И. Анестезиология и реаниматология / М. И. Бернштейн, Н. Н. Симонов, И. А. Фрид М.: Медицина, 1980. – 2. – С. 23–26.
2. Бычихин А. Н. Хирургические болезни пожилых людей на Севере. / А. Н. Бычихин – Л.: Медгиз, 1980. – С. 78–90.
3. Дзюбановский И. Я. Гериатрические аспекты хирургии язвенной болезни: Автореф. дис.... канд. мед. наук. / И. Я. Дзюбановский – Львов. – 1984. – 12 с.
4. Коморовский Ю. Т. Особенности хирургических вмешательств у пожилых и старых пациентов / Ю. Т. Коморовский // Вестн. хирургии. – 1987. – №4. – С. 46–51.
5. Кузин М. И. Проблемы хирургии в пожилом возрасте. Старение и болезни. / М. И. Кузин – Киев: Медгиз, 1978. – С. 46–48.

УДК: 616. 211:616–089. 1681

**ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА
ПРИ КОРРЕКЦИИ ВНУТРИНОСОВЫХ СТРУКТУР**

А. А. Воробьев, В. М. Моренко

*Ставропольская государственная медицинская академия
(Зав. каф. оториноларингологии ФПО – проф. И. П. Енин)*

В настоящее время деформация перегородки носа (ПН) и гипертрофия носовых раковин среди взрослого населения являются одной из основных причин хронической назальной обструкции [1, 3]. Вмешательства на внутриносовых структурах широко применяются в ЛОР-учреждениях различного уровня. Методики операций и отдельные оперативные приемы постоянно совершенствуются. В то же время, кроме адекватного оперативного пособия большое значение имеет способ послеоперационного лечения. По нашему мнению, в настоящее время поиску новых путей послеоперационной реабилитации таких пациентов уделяется недостаточное внимание.

Целью исследования явилось повышение эффективности послеоперационного лечения больных, перенесших хирургическую коррекцию эндоназальных структур, сокращение сроков реабилитации, улучшение качества жизни пациента путём применения в послеоперационном периоде сорбентов с иммобилизованным антибиотиком. Для реализации цели сформулированы следующие **задачи**:

1. Определить динамику течения послеоперационного ринита при традиционных методах ведения послеоперационного периода у больных с искривлением ПН.
2. Изучить микрофлору полости носа у больных с искривлением ПН а также влияние сорбентов «ПолисORB МП» и «Гелевин» с иммобилизованным антибиотиком на развитие микрофлоры in vitro и в полости носа после операции.



3. Исследовать воздействие сорбентов с иммобилизованным антибиотиком на транспортную функцию мерцательного эпителия.
4. Провести сравнительный анализ течения раннего послеоперационного периода при применении сорбентов и сравнить с обычными способами послеоперационного лечения.
5. Определить наиболее оптимальные методы ведения больных после внутриносовых операций с учётом объема хирургического вмешательства.

Материал и методы исследования

Для исследования использовались «Полисорб МП» и «Гелевин» – представители различных групп, существенно отличающиеся физико- химическими и сорбционными свойствами. Полисорб представляет собой рыхлый порошок белого цвета, без запаха. Это высокодисперсный силицево-кислородный полимер. Термостабилен. Не растворяется в воде и органических растворителях. Водопоглощение до 5 г/г. Поверхность частиц высокодисперсного диоксида кремния покрыта гидроксильными группами, что предопределяет его высокую белоксорбирующую способность. С белоксорбирующими свойствами полисорба связана его способность иммобилизовать микроорганизмы, которая достигает до 10 млрд. микробных тел /г и не имеет специфического характера [4].

Гелевин является синтетическим сорбентом. Он представляет собой порошок сшитого поливинилового спирта. Обладает выраженной гидрофильностью до 18 г/г. По белоксорбирующей активности уступает полисорбу, но обладает более мощным дренирующим, противоотечным и гемостатическим действием, высокой поглощающей способностью к биологическим жидкостям [2].

В качестве активного антибактериального средства по результатам дооперационного обследования чувствительности микрофлоры полости носа выбран гентамицина сульфат. В экспериментальной модели, имитирующей условия раннего послеоперационного периода в полости носа, определено минимальное количество гентамицина для иммобилизации, подавляющее развитие микрофлоры. Установлено, что 60 мг гентамицина сульфата является оптимальным количеством для иммобилизации на 1 грамм сорбента.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 211 пациентов трудоспособного возраста (173 мужчины и 38 женщин) с искривлением перегородки носа, подлежащие оперативному лечению. Из исследования исключались больные с бронхиальной астмой, сахарным диабетом, хроническими гнойными и полипозными синуситами.

Для изучения влияния тактики ведения послеоперационного периода на течение послеоперационного ринита больные были рандомизированно разделены на 4 группы – основную «А» (n=60), основную «В» (n=64), контрольную «С» (n=49) и контрольную «D» (n=38). Методика коррекции перегородки носа не зависела от группы исследования. Одновременно с вмешательством на ПН при наличии показаний выполнялись различные варианты коррекции нижних носовых раковин. Операция всегда заканчивалась передней тампонадой.

В группе «А» марлевые тампоны перед проведением рыхлой петлевой тампонады пропитывались гидрогелем полисорба с адсорбированным гентамицином.

В группе «В» аналогичные тампоны пропитывались гелем гелевина с тем же антибиотиком.

В группе «С» использовалась передняя марлевая тампонада в классическом варианте, тампоны смазывались пятипроцентной синтомициновой эмульсией.

В группе «D» тампонирование проводилось латексными «пальчиковыми» тампонами с поролоновым наполнителем.

Время экспозиции тампонов 1 сутки. После удаления тампонов в контрольных группах «С» и «D» дважды в сутки проводилась продленная анемизация, инструментальное удаление крупных, грубых корок, орошение полости носа физиологическим раствором. В группе «С», кроме того, на 15 минут вводились турунды с пятипроцентной синтомициновой эмульсией. В основных группах «А» и «В» два раза в день проводилась продленная анемизация и туалет полости носа. Затем на один час осуществлялась аппликация полисорба или гелевина соответственно с иммобилизованным гентамицином на турундах в средний и общий носовые ходы



с двух сторон. С целью перевода ксерогеля полисорба в гидрофильное состояние и иммобилизации антибиотика использовалась методика, разработанная в институте физической химии им. Л. В. Писаржевского АН УССР [6]. Для предотвращения пересушивания слизистой оболочки гелевин разводился физиологическим раствором в соотношении 1:10 [5]. Системная антибактериальная терапия не применялась. Выписка на амбулаторное лечение проводилась на 5–6 сутки. При гладком течении послеоперационного периода контрольный осмотр выполнялся на 7, 10, 14 сутки, через 3 месяца и через 1 год после операции.

Для оценки динамики воспалительного процесса в полости носа использовались следующие объективные методы исследования: определение времени мукоцилиарного транспорта, объема послеоперационной кровопотери, кислотности носовой слизи, температуры слизистой оболочки носа, цитологическое, бактериологическое исследование, передняя активная риноманометрия, оценка рентгенологической динамики состояния околоносовых пазух. Кроме того, проводилась количественная оценка выраженности визуальных проявлений воспаления в полости носа, оценка ощущений больного с помощью аналоговых шкал.

Результаты исследования

Изучено влияние полисорба и гелевина на транспортную функцию мерцательного эпителия. Сахариновый тест пациентам основных групп до операции проводился дважды с интервалом 6 часов ($n=124$). Первый раз по стандартной методике [7], второй раз на слизистую оболочку нижней носовой раковины точно наносилась смесь сорбента с гентамицином и сахара (1/1). Анализ полученных результатов не выявил статистически достоверных различий времени транспорта ($p < 0,05$) ни в одной из групп.

При визуальной оценке выраженности воспалительных проявлений установлено, что, применение сорбентов с иммобилизованным антибиотиком достоверно ($p < 0,05$) уменьшает отек носовых раковин в раннем послеоперационном периоде, снижает выраженность гиперемии слизистой оболочки на седьмые сутки после операции. Кроме того, уровень гиперемии снижается при применении гелевина с адсорбированным гентамицином на пятые сутки. На вторые и седьмые сутки в основных группах отмечено значимое снижение количества слизи в носовых ходах в сравнении с контрольными группами. Достоверных различий выраженности гиперемии при применении полисорба в пятые сутки, количества отделяемого в пятые сутки во всех группах не выявлено. Нулевая гипотеза об однородности основных групп «А» и «В», так же как «С» и «D» не отклонена ни по одному из сравниваемых параметров.

Поверхностная температура слизистой оболочки носовой перегородки на вторые, пятые и седьмые сутки у больных групп «А» и «В» была достоверно ($p < 0,001$) ниже, чем сопоставимые показатели контрольных групп. Результаты термометрии представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели поверхностной термометрии слизистой оболочки перегородки носа у больных различных групп ($M \pm \Gamma$) $n=211$

	До операции	3 сутки	5 сутки	7 сутки
группа «А»	33,0±0,7	33,4±0,9	33,4±1,3	32,5±0,6
группа «В»	33,2±0,8	33,3±1,0	32,7±0,7	32,3±0,7
группа «С»	33,2±0,8	34,4±0,9	33,8±0,9	33,5±0,5
группа «D»	33,3±0,7	34,4±0,7	34±0,8	33,6±0,6

После операции у больных всех групп отмечено изменение концентрации протонов водорода в носовой слизи, причем в основных группах носовая слизь быстрее приобретала характерную слабощелочную реакцию, что благотворно сказалось на транспортной функции мерцательного эпителия.

Цилиарная активность в основных подгруппах восстанавливалась раньше (табл. 2). Если до операции статистически значимых различий сахаринного времени между группами не установлено ($p > 0,5$), то на десятые сутки после вмешательства в основных группах «А» и «В»



время транспорта было достоверно ниже, чем в контрольных ($p < 0,05$). Между пациентами основных групп так же как и контрольных достоверных различий не выявлено ($p > 0,1$).

Таблица 2

Показатели времени транспорта сахара (мин)
у больных различных групп (Me (V0,25- V0,75)) n=211

	до операции	10 суток
группа «А»	19(17-22)	22 (18,5-25)
группа «В»	20 (18-22,5)	20 (18-25)
группа «С»	19 (16-23)	24 (22-27)
группа «D»	18,5 (16-23)	25 (22-30)

Различные виды микроорганизмов до операции выделены из полости носа у 97% пациентов. Бактерии рода *staphylococcus* высеяны у 52 пациентов (30%), рода *Streptococcus* у 36 (21%), *Micrococcus* у 14 (8%), *Corynebacterium* у 34 (20%), *Bacillus* у 12 (7%), семейства *Enterobacteriaceae* у 17 (10%), микст флора выделена у 41 человека (24%). Чувствительность выделенной микрофлоры к антибиотикам иллюстрирует рисунок 1.

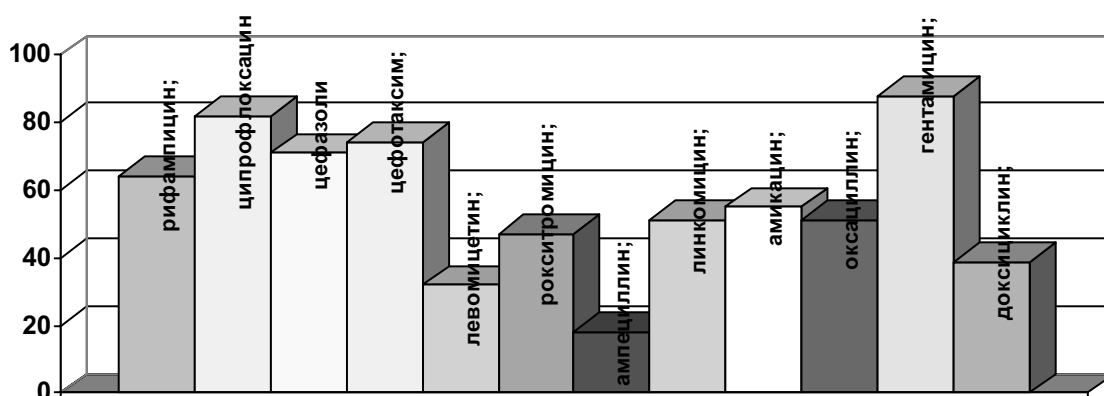


Рис. 1. Чувствительность выделенной до операции микрофлоры к антибиотикам в% (n=171).

В основной «А» группе через сутки после операции выделена микрофлора из полости носа у 45%, в группе «В» в 41%, в контрольных группах «С» и «D» в 86 и 89% случаев соответственно. Различия в качественном составе микрофлоры и чувствительность к антибиотикам в сравнении с дооперационными показателями не вышли за пределы статистической погрешности.

При оценке состояния придаточных пазух носа на 6 сутки после операции выявлена отрицательная рентгенологическая динамика у 69% пациентов в контрольной группе «С», у 61% в группе «D», у 22% в основной группе «А», у 14% пациентов в группе «В» ($p < 0,01$).

Важной характеристикой активности воспалительного процесса является выраженность миграции нейтрофильных лейкоцитов из кровяного русла на поверхность слизистой оболочки носа (табл. 3).

Попарное сравнение основных групп с контрольными выявило наличие достоверных различий по количеству нейтрофильных лейкоцитов в мазке отпечатке на седьмые сутки после операции. То есть лейкоцитарная фаза воспалительной реакции в основных группах менее выражена, чем у больных, получающих традиционную терапию. Динамику показателей переносимости активной риноманометрии отражает таблица 4.



Таблица 3

**Количество нейтрофильных лейкоцитов
в поле зрения у больных различных групп (Ме (V0,25- V0,75)) n=211**

	3 сутки	5 сутки	7 сутки
группа «А»	19 (11-48)	22 (13-43)	20 (17-45)
группа «В»	19 (16-48)	27 (13-32)	13 (5-50)
группа «С»	31 (11-41)	27 (13-55)	55 (16-75)
группа «D»	30 (16-37)	40 (16-50)	60 (17-75)

Таблица 4

Показатели передней активной риноманометрии перед операцией и на 10 сутки после вмешательства

Группа больных	Суммарный объемный поток (СОП) М±σ (в см³/с)	
	До операции	10 сутки
Группа «А»	358±139	681±163
Группа «В»	363±125	684±143
Группа «С»	329±129	568±135
Группа «D»	297±122	585±140

При сравнении показателей основных групп с контрольными выявлены достоверные различия на десятые сутки ($p < 0,05$). Между основными группами нулевая гипотеза об однородности групп не отвергнута. То есть, при прочих равных условиях применение предложенного метода способствует более раннему восстановлению дыхательной функции носа.

Установлено, что сорбентотерапия влияет и на субъективную оценку степени затруднения носового дыхания. Выявлено достоверное снижение балльной оценки выраженности затруднения носового дыхания в основных группах в сравнении с контрольными и на пятые, и на десятые сутки. Так, в контрольной группе средний балл оценки выраженности затруднения носового дыхания на десятые сутки составил $1,5 \pm 0,8$; в группе «А» $1,0 \pm 0,8$; в группе «В» $1,0 \pm 0,8$, в группе «С» $1,4 \pm 0,8$, группе «D» $1,4 \pm 0,6$. Следует отметить, что имеется умеренная положительная корреляция во всех группах ($0,25 < r < 0,75$) между показателями ПАР и субъективной оценкой выраженности затруднения носового дыхания.

После операции у больных всех групп отмечались различной степени выраженности болевые ощущения, которые в дальнейшем постепенно уменьшались. В первые сутки после операции в основных группах уровень болевых ощущений был достоверно ниже. В то же время между основными группами, также как и между контрольными не обнаружено статистически значимых различий ($p > 0,05$). На вторые сутки отмечено существенное снижение болевых проявлений во всех группах, но уровень болевых ощущений в контрольных группах значимо превышал аналогичный показатель основных групп.

При оценке послеоперационной кровопотери при использовании латексных тампонов объем потерянной крови был достоверно выше ($p < 0,01$). Так, в группе «А» средний объем кровопотери составил 0,8% ОЦК; в группе «В» – 0,84%; в группе «С» – 1%; в группе «D» – 1,6% расчетного объема циркулирующей крови.

Особенностью передних носовых тампонов, пропитанных сорбентами является низкая степень адгезии к слизистой оболочке носа и раневым поверхностям. Это отразилось на выраженности болевых ощущений при удалении тампонов.

Отмечен достоверно более высокий уровень болевых ощущений в группе «С» в сравнении с группами «А», «В» и «D» ($p < 0,01$). Аналогичная картина наблюдалась при оценке геморрагических проявления при удалении тампонов.

Нами проведена сравнительная оценка эффективности полисорба МП и гелевина с иммобилизованным гентамицином при различных вариантах коррекции внутриносовых структур. В каждой из основных групп ретроспективно пациенты были разделены по признаку на-



личия или отсутствия в послеоперационном периоде свободных раневых поверхностей (дефектов слизистой оболочки). В результате получено четыре подгруппы: «А1» – пациенты группы «А», перенесшие помимо коррекции ПН, одно или двухстороннюю нижнюю конхотомию (n=24); «А2» – больные той же группы, которым для восстановления нормальных анатомических соотношений в полости носа достаточно было подслизистых вмешательств (n=36); «В1» – пациенты группы «В» прооперированные по методике аналогичной А1 (n=23); «В2» – пациенты группы «В», перенесшие подслизистые внутриносовые операции (n=41).

В результате анализа различий исследуемых признаков между подгруппами достоверно установлено ($p < 0,03$), что применение гелевина с адсорбированным антибиотиком при наличии открытых раневых поверхностей способствует скорейшей нормализации кислотно-щелочного равновесия носовой слизи, чем использование полисорба. Использование гелевина после конхотомии, а полисорба после подслизистых вмешательств более эффективно снижает поверхностную температуру во всех точках исследования, чем обратный порядок применения сорбентов. Установлено достоверное снижение количества нейтрофильных лейкоцитов в одном поле зрения в группах «А2» и «В1» ($p < 0,05$). Кроме того, после вмешательств, приводящих к формированию открытых раневых поверхностей, использование в послеоперационном периоде гелевина более эффективно подавляет развитие микрофлоры ($p < 0,001$). Применение полисорба в этом аспекте целесообразно после подслизистых вмешательств. При оценке динамики рентгенологической картины на шестые сутки после операции. рентгенологическое ухудшение выявлено у 46% пациентов подгруппы «А1», у 6% пациентов подгруппы «А2», у 4% подгруппы «В1» и у 20% – «В2». С достоверностью более 99,9% установлено, что для снижения риска развития послеоперационного синусита использование гелевина более целесообразно после конхотомии, а полисорба после подслизистых операций. Выраженность болевых и геморрагических проявлений при удалении тампонов также зависела от подгруппы исследования. Установлено наличие достоверных различий по этим показателям между подгруппами «А1» и «А2», «А1» и «В1», «А1» и «В2» ($p < 0,001$), «А2» и «В2» ($p < 0,02$). Сравнение подгрупп «В1» и «В2», «В1» и «А2» подтвердила их однородность по сравниваемому признаку.

Выводы:

1. *Оперативное вмешательство на внутриносовых структурах всегда вызывает развитие травматического ринита, течение которого зависит от метода послеоперационного лечения.*
2. *Различные виды микроорганизмов высеваются из полости носа в регионе Ставропольского края у большинства пациентов (97%) с искривлением ПН. Превалируют бактерии рода Staphylococcus. Выделенная микрофлора наиболее чувствительна к гентамицину.*
3. *Сорбенты «Полисорб МП» и «Гелевин» с иммобилизованным гентамицином обладают более выраженными антибактериальными свойствами, чем раствор антибиотика без сорбента и значительно активнее подавляют развитие микрофлоры в полости носа после операции, чем традиционные методы лечения.*
4. *«Полисорб МП» и «Гелевин» с адсорбированным гентамицином при аппликационном применении не нарушают транспортную функцию мерцательного эпителия.*
5. *Марлевые тампоны, пропитанные сорбентами с иммобилизованным антибиотиком, приобретают важные свойства, присущие латексным тампонам (низкая травматизация слизистой оболочки при удалении, отсутствие условий для развития микрофлоры в толще тампона). В то же время сохраняются положительные стороны марлевой тампонады (возможность устойчивой фиксации листков ПН, хорошие гемостатические свойства).*
6. *Применение полисорба и гелевина с адсорбированным гентамицином благотворно влияет на выраженность и динамику воспалительных проявлений, повышает клиническую эффективность ведения послеоперационного периода, повышает качество жизни пациента после операции.*
7. *Лечебный эффект того или иного сорбента зависит от объема операции: применение полисорба более эффективно после подслизистых операций, гелевина – после вмешательств с повреждением части слизистой оболочки.*



ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева С. Н. Распространенность заболеваний ЛОР-органов среди городского населения на современном этапе / С. Н. Авдеева // Рос. оторинолар.. – 2006. – №3 (22). – С. 33–37.
2. Адамян А. А. Полимерный дренирующий сорбент «Гелевин» в лечении гнойных ран: Метод. рекомендации / А. А. Адамян, А. А. Сонуев. – М., 1989. – 16 с.
3. Бойко Н. В. Статистика причин затруднения носового дыхания / Н. В. Бойко, В. Н. Колесников, Е. В. Левченко // Рос. ринология. – 2007. – №2. – С. 24–25.
4. Григорьев А. В. Адгезия патогенной микрофлоры на кремнийорганических сорбентах / А. В. Григорьев, В. А. Знаменский, В. М. Бондаренко // Врачебное дело – 1993. – №8. – С. 17–21.
5. Мустафа Нихад Омар. Бестампонный метод ведения больных после операций на придаточных пазухах носа с использованием сорбента / Мустафа Нихад Омар, Б. М. Цекарский. Актуальные вопросы клинической оториноларингологии: Мат. междунар. конф. – Иркутск, 1992. – С. 388–389.
6. Фадеев В. Н. Новый метод профилактики и лечения раневой инфекции иммобилизованными препаратами с сорбционным действием: Метод. пособие / В. Н. Фадеев. – Киев, 1985. – 68 с.
7. Puchelle E. Comparison of three methods for measuring nasal mucociliary clearance in man / E. Puchelle, Q. Aug, T. Phan // Acta Otolaryngol. – 1981. – Vol. 91, №3–4 – P. 297–303.

УДК: 616. 28–008. 14–089. 28/. 29–071. 1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРОСНИКОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЛУХОПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Л. Е. Голованова

*ГУЗ Санкт-Петербургский городской гериатрический медико-социальный центр
(Главный врач – докт. мед. наук В. Ю. Серпов)*

Тугоухость представляет одну из актуальных проблем оториноларингологии и постоянно остаётся в центре внимания ведущих исследователей. Особое внимание уделяется вопросам распространенности тугоухости и поиску оптимальных средств реабилитации.

Анализ заболеваний, приводящих к нарушениям слуха среди населения при сложившейся демографической ситуации показал, что в ближайшем будущем уровень тугоухости будет возрастать особенно в промышленно развитых странах. По данным ВОЗ к 2020 году число людей, страдающих нарушением слуха, увеличится на 30%. Среди плохо слышащих на долю поражений звуковоспринимающего аппарата, включая пресбиакузис, приходится от 60 до 93% случаев.

Принимая во внимание, что лечебные мероприятия при тугоухости часто мало эффективны, основная помощь таким больным сводится к слухопротезированию. Следует отметить, что важным итогом лечебного и реабилитационного процесса является не столько его радикализм по отношению к заболеванию, сколько улучшение состояния больного, применительно ко всем сферам его деятельности.

Для определения эффективности слухопротезирования в основном используется ряд аудиологических тестов (тональная, речевая аудиометрия, а также акуметрическое обследование). Этих тестов, как правило, оказывается недостаточно, чтобы определить субъективное мнение пациента о пользе слухового аппарата и оценить уровень социальной адаптации. Поэтому зарубежные специалисты помимо традиционных аудиологических тестов используют специально разработанные анкеты (опросники). Перечень вопросов, включенных в анкету, позволяет пациенту самому субъективно оценить затруднения или их отсутствие, возникающие при коммуникации в различных ситуациях повседневной жизни. Кроме того, опросник позволяет плохо слышащему самому определить уровень социальной адаптации. Многие анкеты дают возможность провести количественную оценку изменениям в эмоциональной и социальной сферах жизни, произошедшим в результате слухопротезирования.

В связи с выше сказанным, можно отметить, что в последнее время на страницах журнала появились сообщения о целесообразности использования таких анкет для определения эффективности слухопротезирования. В 2005 году в журналах «Радуга звуков» №3, 4 были пред-