

Основные принципы комплексного лечения пациентов с деформациями и дефектами ушных раковин

Карякина И.А.

Разнообразие встречающихся **дефектов и деформаций ушной раковины** велико как по форме, так и по степени выраженности. Многие авторы выделяют наиболее важные **деформации**, располагая их по частоте случаев, наблюдаемых ими у **пациентов**. Но общее количество различных аномалий и главные типы **деформаций** во всех классификациях приблизительно одинаковы. В 1972 г. Кручинским Г.В. была создана классификация врожденных **деформаций ушных раковин**, где автор представил их по степени уменьшения тяжести порока, поместив в начале более тяжелые формы и выделив 2 большие группы. В 1 группу включены **деформации ушной раковины** с врожденным недостатком тканей самой **ушной раковины**, а также недоразвитием мягких и костных тканей окружающих областей. Во 2 группу отнесены деформации, характеризующиеся нарушением формы или чрезмерным развитием тканей уха. По данным ряда авторов [Г.Л. Балясинская, 1999; В. Brenta 1998], односторонняя деформация ушной **раковины** встречается у 1 на 10000 новорожденных, двусторонняя - у 1 на 20000 новорожденных.

Среди врожденных пороков лица и зубо-челюстной системы более четко определяются синдромы, обусловленные нарушениями внутриутробного развития I-II жаберных дуг, имеющих общее название: синдромы I-II жаберных дуг. Они составляют до 11% в структуре всех пороков формирования тканей и органов челюстно-лицевой области [W. Grabb, 1965].

Существуют три формы проявления синдромов (рис. 1). Абортивная - нарушение развития **ушной раковины** без клинических проявлений деформации лица (рис. 1, А). Неполная - умеренно выраженная деформация лица, нарушение развития ушной раковины (рис. 1, Б). Полная - значительные нарушения развития костей лица, окружающих мягких тканей, выраженная деформация ушной раковины до полного ее отсутствия. При этой форме укорачивается в вертикальном и горизонтальном направлениях пораженная половина лица, подбородок смещается кзади и в большую сторону, отмечается макростомия, наличие околоушных свищей и придатков. Уменьшаются толщина подкожно-жирового слоя, масса жевательной мышцы, недоразвита или даже отсутствует околоушная железа (рис. 1, В).

Восстановление ушной раковины относится к одному из наиболее трудных разделов пластической хирургии. Сложный рельеф, тонкость и упругость хряща ушной раковины делают почти невозможным создание совершенной формы. Множественные изгибы хрящевого каркаса покрыты очень тонкой, плотно прилегающей кожей. Весь каркас существует как отдельная трехмерная структура, выступающая на боковой поверхности головы. Кровоснабжение этой уникальной структуры может быть скудным и часто менее обильным, чем в других областях лица (таких как нос и губы). К тому же этот полностью автономный каркас отличается чрезвычайной сложностью своих разнообразных топографических изгибов, а также плавной кривизной наружного края завитка. Наконец, в самом каркасе существуют вариации соотношения тканей в виде различного количества хряща с покрывающей его кожей и промежуточной тканью, компонентов, составляющих нормальное наружное ухо.

Основной целью любой реконструкции является точное воссоздание отсутствующих анатомических частей. Это же касается и реконструкции уха. Тогда как эта цель более достижима при небольших **дефектах**, она становится более трудной при утрате значительной части уха. Успешный исход (особенно реконструкции при больших **дефектах уха**) больше зависит от внимания к свойствам нормального уха, чем от точного воспроизведения естественных анатомических ориентиров. Свойства нормального уха, которые нужно сохранять при всех реконструктивных попытках, включают размер, положение, ориентацию и, наконец, анатомические параметры. Восстановленное ухо действительно будет выглядеть естественно, только если эти характеристики будут воспроизведены. Напротив, если одно или более из этих свойств отсутствует - например, если ухо значительно отличается по размеру, положению или ориентации, то несмотря на наиболее точное воспроизведение анатомических деталей это ухо будет выглядеть неестественным. Проблемам отоластики, детальному описанию анатомо-клинических особенностей врожденных и посттравматических деформаций и **дефектов** наружного уха, а также способам их устранения посвящено большое количество работ. Наиболее значительными, положившими начало нынешним возможностям пластики ушной раковины, следует считать общеизвестные работы R. Tanzer и J. Converse (1953-1964). В последующие годы появились сообщения Г.В. Кручинского (1977-1980), Bert Brent (1987, 1998), S. Nagata (1993, 1998). Благодаря этому четко определились **основные** этапы, последовательность и техника

формирования ушной раковины, а также почти единодушное мнение о том, что главным источником опорного материала для создания ее основы является реберный хрящ. Это пластика включает три **основных** этапа. На первом - в околоушной области формируется подкожный карман, в который помещается хрящевой каркас будущей ушной раковины. По истечении 4-6 месяцев мочка уха перемещается в анатомическое положение, ориентируясь на положение мочки здоровой стороны при одностороннем поражении и на точки лица - при двустороннем поражении. Через 4-6 месяцев производится третий этап, при котором поднимаются кожно-хрящевая фасциальная альфа-блок в виде основы ушной раковины. На области сосцевидного от роста и на внутренней поверхности сформированной раковины образуется **дефект** покровных тканей, который замещается свободным расщепленным или свободным полнослойным кожным трансплантатом (рис. 2).

Актуальность проблемы реабилитации больных с микроотией обусловлена не только тяжестью эстетического дефекта у ребенка, но и тем, что при двустороннем процессе имеется выраженная потеря слуховой и речевой функции, что в сочетании с наследственными синдромами обуславливает инвалидизацию больного.

С 2001 по 2007 г. нами проведено хирургическое **лечение** 45 больных с микроотией в возрасте 7-32 лет. Большую часть из них (23 человека) составили **пациенты** с микроотией III степени, 22 **пациента** имели одностороннюю деформацию, больше справа (в 16 случаях). Двусторонняя деформация встретилась в 7 случаях у **пациентов** с микроотией I, II степени и анотией.

Помимо общепринятого клинического осмотра, всем больным проводится исследование слуха: тональная пороговая аудиометрия или определение порогов слуха по регистрации коротколатентных стволовых вызванных потенциалов (КСВП) и компьютерная томография (КТ) височных костей. Диагноз основывается на жалобах больных и их родителей, данных осмотра, отоскопии. На базе Российского научного центра аудиологии и слухопротезирования проведено аудиологическое обследование 10 больных. Остроту слуха определяли по разборчивости восприятия шепотной и разговорной речи, а также при тональной пороговой аудиометрии с использованием аудиометра AD-226 (Interacoustics, Дания). Камертональные пробы проводятся детям старше 5 лет для дифференциальной диагностики кондуктивной и сенсоневральной тугоухости. Обработка полученных данных в соответствии с международной классификацией степеней тугоухости (табл. 1) позволила определить нарушение слуховой функции по типу нарушения звукопроводения в 8 случаях, сенсоневральный характер поражения в 1 случае, смешанный характер наблюдался также в 1 случае.

При коррекции торчащей ушной раковины мы используем методику Конверса-Груздевой (1970). Операция заключается в формировании завитка и ножек противозавитка, понижении углубления ушной раковины (рис. 3).

При коррекции свернутой ушной раковины в 3 случаях мы применили методику А.Т. Груздевой (1970). Операция включает формирование верхней ножки противозавитка и перемещение хряща завитка в правильное, более высокое положение. Противозавиток и его ножки формируются, сшиванием в виде желоба верхний полюс ушной раковины, скелетируется, отсекается горизонтальная и нисходящая ножки завитка, а образовавшийся дефект тканей восполняется хрящом, взятым из углубления и лоскутом кожи с внутренней поверхности ушной раковины (рис. 4).

Имея опыт работы с дефектами ушной раковины травматического характера, мы разработали способ формирования верхне-среднего отдела каркаса с использованием двух лоскутов на ножке (заушной и предушной областей) и аутохряща из углубления ушной раковины, который мы применили также в 3 случаях отопластики при свернутой ушной раковине (рис. 5).

Увеличение мочки в виде заметного лепестка, требующего коррекции мы наблюдали в одном случае, и уменьшение мочки произвели путем резекции ее части в виде клина из среднего отдела по методу Trandelenburg (рис. 6).

Расщепление ушной раковины встречается редко, чаще оно ограничивается расщеплением мочки и ее основания или места перехода мочки в край завитка. Расщелины могут быть частичными, в этих случаях они имеют вид вдавлений края уха в различных отделах. Устранение расщелины в случае небольшого втяжения по нижнему краю мочки у одного **пациента** мы произвели путем взаимного перемещения встречных кожных лоскутов чаточных локутов (рис. 7).

По частоте возникновения приобретенные дефекты ушных раковин не уступают врожденным дефектам. В большинстве случаев повреждения мягких тканей лица возникают в результате бытовой травмы.

Значительно увеличился транспортный и уличный травматизм, преобладающий в весенне-летний период. Обострение криминальной обстановки, несоблюдение правил техники безопасности на производстве привели к росту обращаемости по поводу травматических поражений ушных раковин до 42% от общей травмы челюстно-лицевой области. В нашей работе для оценки дефекта и выбора метода оперативного **лечения** мы используем классификацию травматических дефектов Ю.Н. Росточкина (1975). Условно ушная раковина разделена на три части. Верхняя часть включает в себя завиток и противозавиток до начала слуховой ямки. В среднюю часть входят завиток, противозавиток и слуховая ямка. Нижняя часть состоит из нижней части завитка и мочки.

Исходя из этого дефекты классифицируются следующим образом:

1. Частичные дефекты верхнего отдела ушной раковины: (а завиток; б противозавиток).
2. Частичные дефекты среднего отдела ушной раковины: (а завиток; б завиток и противозавиток с частью ушной ямки).
3. Частичные дефекты нижнего отдела ушной раковины: (а мочка; б нижняя часть завитка и мочка).
4. Субтотальные дефекты ушной раковины: (а с сохранением хряща ушной ямки; б без сохранения хряща ушной ямки).
5. Тотальные дефекты ушной раковины. По характеру травматического агента автор делит дефекты ушной раковины на 2 группы: 1) механические повреждения и 2) термические и химические повреждения. При анализе отечественных и зарубежных сообщений, рассматривающих раздел отоластики при различных формах посттравматического дефекта, обращает на себя внимание отсутствие обобщения способов восстановления поврежденного уха. Построение работ обычно базируется на описании одного или нескольких клинических случаев и использованных методов реконструкции ушной раковины. Широкий интерес среди хирургов вызвало сообщение Diffenbach в 1845 г., в котором было представлено описание способа восстановления верхнего отдела ушной раковины методом выкраивания кожного лоскута на ножке в заушной области и вшивание его в освеженный край дефекта. После приживления ножка лоскута отсекается, и формируется отсутствующая часть завитка. Предложенный метод сыграл большую роль в дальнейшем развитии отоластики местными тканями. Данный метод нами использован в 6 случаях (рис. 8). В 6 случаях отоластики при травматической деформации верхнего и среднего отделов каркаса применен разработанный нами способ формирования ушной раковины (рис. 9,10). Восстановление мочки уха в 6 случаях проведено методом, предложенным в 1970 г. В.И. Мессиной, который заключается в выкраивании лоскута на боковой поверхности шеи у основания предполагаемой мочки (рис. 11).

Подход к хирургической коррекции тотального дефекта ушной раковины сходен с этапами отоластики при анотии или микротии III степени (рис. 12).

Причиной посттравматических частичных и полных дефектов ушной раковины были бытовая и производственная травма, в одном случае - удаление базалиомы, в одном - удаление гемангиомы и в одном случае - инъекция кеналого в келоидный рубец мочки уха. Всего прооперированы 23 больных в возрасте от 7 до 83 лет.

Механическое повреждение ушной раковины наблюдалось у 20 человек: субтотальные дефекты в 11 и частичные дефекты ушной раковины - в 9 случаях. Термическое повреждение явилось причиной тотального дефекта с двух сторон у одного больного и дефекта нижнего отдела ушной раковины также в одном случае. Двустороннее механическое повреждение ушной раковины отмечено у двух больных (в одном случае после укуса собаки и во втором - после хирургической коррекции больших мочек ушей).

Механическая травма (20 человек) значительно преобладает над другими видами травм (химической и термической), а число мужчин (17 человек), обратившихся за медицинской помощью, превысило число женщин (6 человек).

До настоящего времени неясна причина частичного, а порой и полного лизиса пересаженного хрящевого каркаса. При наблюдении за больными в течение 6 месяцев после первого этапа отоластики (введения хрящевого каркаса под кожу околоушной области) отмечалось полное сохранение размеров и рельефа хрящевого каркаса у всех оперированных больных.

После второго этапа отоластики (перемещение мочки уха в анатомическое положение при врожденной деформации) у всех пациентов также отмечалось полное сохранение элементов каркаса и лишь в одном случае - частичный лизис по краю завитка и среднего отдела с некрозом покровных тканей, что потребовало проведения дополнительного этапа отоластики - закрытия дефекта кожи с использованием местной

пластики. После третьего этапа отопластики (формирование заушного пространства) также наблюдался положительный результат во всех случаях. Однако в одном случае на этапе коррекции элементов каркаса уже после проведения **основных** этапов отопластики мы наблюдали осложнение - полный лизис хряща и некроз покровных тканей, что обусловило объективную причину неудовлетворительного конечного результата. Наблюдение в сроки до 4 лет показали благоприятные отдаленные эстетические результаты **лечения** в большинстве случаев.

В настоящее время возросли требования больных и хирургов к результатам проведенных пластических операций. В связи со сложностью рельефа ушной раковины, дефицитом тканей околушной области, чрезмерным рубцеванием оперированных тканей, как правило, восстановление ушной раковины проводится в 4-5 этапов с интервалом не менее 3-4 месяцев. Врожденные деформации ушной раковины по клинике сходны с посттравматическими дефектами, однако подходы к хирургической коррекции разные в силу различных причин послеоперационных рубцовых изменений, особенно после второго и последующих этапов тотальной отопластики. Проблема создания естественного рельефа ушной раковины не решена полностью за счет рубцовой деформации тканей околушной области и лизиса хрящевого трансплантата. Многообразие форм аномалий диктует необходимость дифференцированного подхода при планировании реконструктивных операций и поисков новых путей получения пластического материала. Отдельную группу из 10 человек составили ранее оперированные пациенты в других лечебных учреждениях. Реконструированная ушная раковина становится зачастую неэстетичной и несимметричной по сравнению со здоровой. Этот недостаток бросается в глаза окружающим и является **основной** жалобой у пациентов, которые перенесли ряд операций по восстановлению ушной раковины. Нет единого мнения хирургов по вопросу **лечения** больных с данной патологией, а имеющиеся многочисленные методы свидетельствуют о сложности и нерешенности данной проблемы. Все это, несмотря на определенные успехи, требует дальнейших исследований и разработки новых лечебных технологий.



Рис. 1. Формы проявления синдромов I-II жаберных дуг:
А – abortивная форма; Б – неполная форма; В – полная форма синдрома

Таблица 1. Международная классификация тугоухости	
Степень тугоухости	Порог слышимости
I степень	26–40 дБ
II степень	41–55 дБ
III степень	56–70 дБ
IV степень	71–90 дБ
Глухота	Более 90 дБ

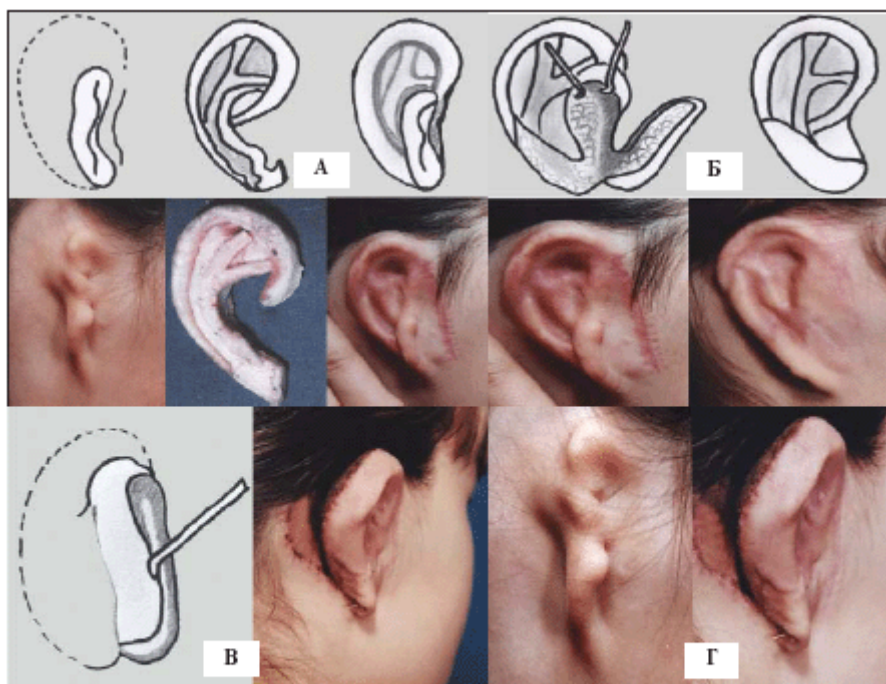


Рис. 2. I группа деформаций ушной раковины по Кручинскому Г.В. (1972).
 Микроотия III степени справа. Схема и фото этапов отоластики:
 А – 1 этап – помещение хрящевого каркаса под кожу околоушной области; Б – 2 этап –
 перемещение мочки уха в анатомическое положение; В – 3 этап – формирование заушного
 пространства с использованием свободного кожного трансплантата; Г – фото ушной раковины
 до и после отоластики



Рис. 3. II группа деформаций ушной раковины по Кручинскому Г.В. (1972). Торчащие ушные раковины
А – пациентка до операции; Б – пациентка после операции

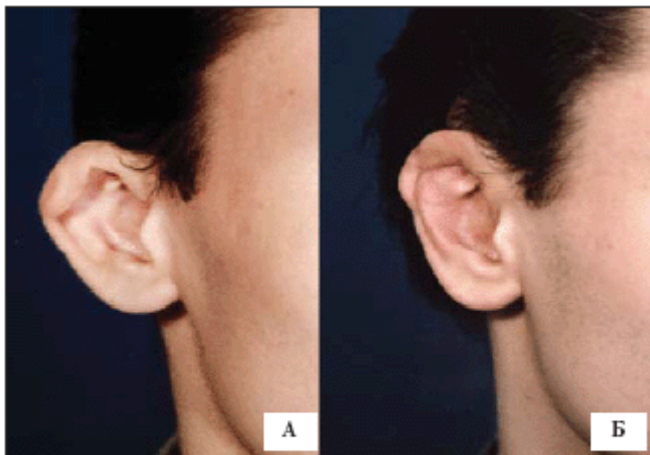


Рис. 4. II группа деформаций ушной раковины по Кручинскому Г.В. (1972). Свернутая ушная раковина справа
А – вид ушной раковины до операции; Б – вид ушной раковины после операции по А.Т. Груздевой (1970)



Рис. 5. II группа деформаций ушной раковины по Кручинскому Г.В. (1972). Свернутая ушная раковина справа
А – вид ушной раковины до операции; Б – вид ушной раковины после операции



Рис. 6. II группа деформаций ушной раковины по Кручинскому Г.В. (1972). Большая мочка ушной раковины справа
А – пациентка до операции; Б – пациентка после операции по методу Trandelenburg (1930)



Рис. 7. II группа деформаций ушной раковины по Кручинскому Г.В. (1972). Расщелина мочки ушной раковины справа
 А – пациентка до операции; Б – пациентка после операции

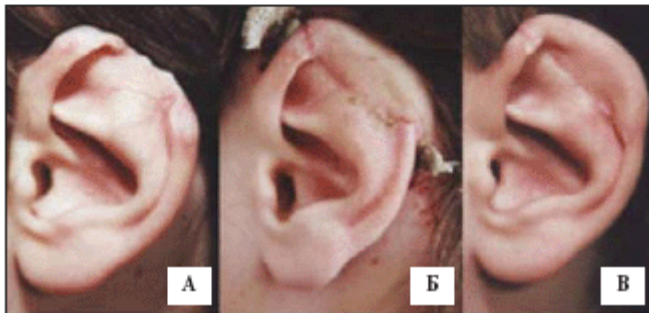


Рис. 8. Частичный дефект верхнего отдела ушной раковины (а\ завиток) по Ю.Н. Ростокину (1975)
 А – вид ушной раковины до операции; Б – на этапе формирования лоскута с заушной области на ножке; В – вид ушной раковины после операции



Рис. 9. Частичный дефект верхнего отдела ушной раковины (а\ завиток) по Ю.Н. Ростокину (1975)
 А – вид ушной раковины до операции; Б – вид ушной раковины после пластики с использованием двух лоскутов на ножке с предушной и заушной областей

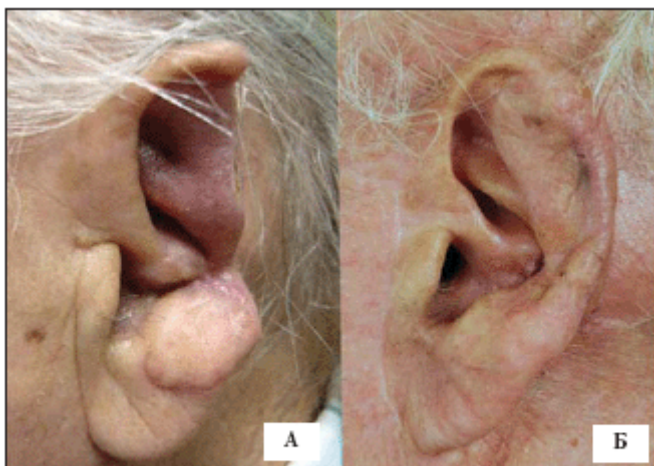


Рис. 10. Частичный дефект среднего отдела ушной раковины (а\завиток) по Ю.Н. Ростокину (1975)
 А – вид ушной раковины до операции; Б – вид ушной раковины после пластики с использованием двух лоскутов на ножке с предушной и заушной областей

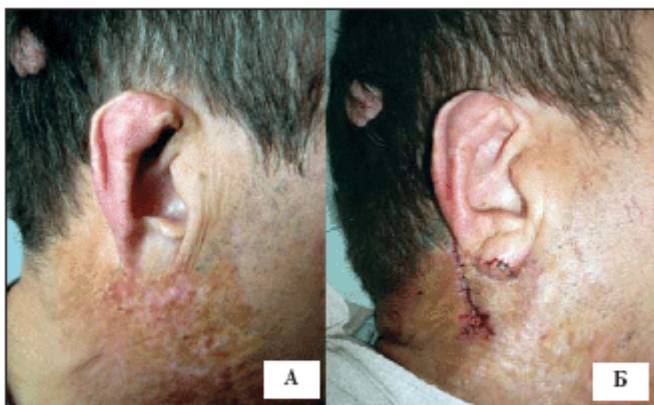


Рис. 11. Частичный дефект нижнего отдела ушной раковины (а\завиток) по Ю.Н. Ростокину (1975)
 А – вид ушной раковины до операции; Б – вид ушной раковины после формирования мочки по В.И. Мессинной (1970)



Рис. 12. Тотальный дефект ушной раковины по Ю.Н. Ростокину (1975)
 А – вид ушной раковины до операции; Б – вид ушной раковины после трех этапов отоластики с использованием аллохряща

Литература

1. Балясинская Г.Л., Богомилский М.Р., Овчинников Ю.М. Хирургическое **лечение** врожденных пороков развития наружного и среднего уха. - М., 1999.- С. 7-17, 39-51.
2. Кручинский Г.В. Челюстно-лицевой дизостоз и другие синдромы первой и второй жаберных дуг (Обзор литературы).- «Стоматология», 1972, № 2 С. 97.

3. Кручинский Г.В. Пластика ушной раковины. - М., 1975.
4. Кручинский Г.В. Лечение врожденных аномалий наружного уха //Вестник оториноларингологии. - 1980 - № 6 - С. 12-34.
5. Мессина В.А. Первичная кожная пластика при травме мягких тканей лица. - М.: Медицина, 1970.
6. Ростокин Ю.Н. Клиника и лечение травматических дефектов ушных раковин. Дисс. канд. мед. наук, 1975, 193 с.
7. Grabb W.C. The first and second bronchial arch syndrome.- «Plast. Reconst. Surg.», 1965, v. 36, № 5, P. 485-507.
8. Diffenbach J.F. Die operative Chirurgie. Leipzig, 1845, P. 326-392.
9. Carvers G.M. Reconstruction of the ear lobule. Plast. Reconstr. Surg., 1953, № 12, P. 203.
10. Converse J.M. Reconstruction of the auricle. «Plast. Reconst. Surg.», 1958, 22,2, P. 150-163.
11. Converse J.M., Tanzer R.C. Reconstuctive plastic surgery. Philadelphia-London, 1964.
12. Tanzer R.C. Total Reconstruction of the external ear. - «Plast. Rec. Surg.», 1959, v. 23, №1, P. 1-15.
13. Brent B. The Artistry of reconstructive Surgery. Brent B, Brent BP, eds. St. Louis: C.V.Mosby; 1987, P.129.
14. Brent B. Auricular repair with sculpted autogenous rib cartilage. //Aurical and middle ear malformations, ear defects and their reconstruction. 1998; P: 17-30.
15. Nagata S. A new method of total reconstruction of auricle for microtia. «Plast. Rec. Surg.», 1993, 93: 187-201.
16. Nagata S. A new method of total reconstruction of auricle for microtia. «Plast. Rec. Surg.», 1998, 92: 187.