

О.Г. Сидорова, А.В. Захарова, О.А. Москвина, Н.Л. Павлова, М.Л. Крутикова, М.В. Корякина, Т.С. Суздадова, Л.В. Готовцева, И.В. Шиц, Е.Н. Москвитина, А.З. Шведова, А.А. Андреев, С.К. Кононова

## СЛУЧАИ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ОБРАТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ В ЯКУТИИ

УДК 618.3-07

Представлены шесть случаев ультразвуковой пренатальной диагностики синдрома обратной артериальной перфузии (акардии) за период с 2009 по июль 2013 г., один из которых наблюдался при беременности тройней.

**Ключевые слова:** беременность, пренатальная ультразвуковая диагностика, осложнения монохориальной двойни, синдром обратной артериальной перфузии, акардия.

The authors reported six cases of ultrasound prenatal diagnosis of reverse arterial perfusion (acardia) syndrome for the period from 2009 to July 2013, one of which was observed in triple pregnancy.

**Keywords:** pregnancy, prenatal ultrasound diagnosis, complications of monochorionic twins, reverse arterial perfusion syndrome, acardia.

**Введение.** Синдром обратной артериальной перфузии (СОАП, или синдром акардии) – одно из редких осложнений монохориальной двойни (частота 1: 35 000), характеризуется наличием артерио-артериальных и артерио-венозных анастомозов сосудов пуповины близнецов [3,4]. При синдроме обратной артериальной перфузии плод с акардией/ацефалией (плод-реципиент) нежизнеспособен, и единственным источником его кровоснабжения является кровеносная система второго плода-донора. Термин «обратная артериальная перфузия» используется для описания характера кровотока к плоду-реципиенту: оксигенированная кровь поступает к нему не по вене пуповины, как в норме, а через артерию пуповины, а деоксигениро-

ванная кровь поступает в плаценту по вене пуповины [1,5].

С увеличением срока гестации у плода-реципиента повышается потребность в оксигенированной крови. Это приводит к значительному нарастанию нагрузки на сердце плода-донора и развитию у него сердечной недостаточности [2].

Без проведения внутриутробной коррекции в 50-75% случаев следует потеря плода-донора, особенно если предполагаемая масса плода-реципиента составляет более 50% предполагаемой массы плода-донора [6].

Представляем шесть различных случаев синдрома акардии с ноября 2009 по июль 2013 г., один из которых наблюдался при беременности тройней.

Беременные были направлены ЦУБ республики и ЛПУ г. Якутска на комплексное пренатальное исследование в Медико-генетическую консультацию РБ№1-Национального центра медицины. УЗИ-исследования на аппарате Voluson E8, Toshiba-Xario и пренатальное кариотипирование проводились на базе МГК РБ №1-НЦМ.

Во всех случаях выбрана тактика активного невмешательства, т.к. лазерная коагуляция артерии пуповины плода-реципиента в условиях РБ №1 в описанный период не проводилась.

В двух из шести описанных случаев беременность завершилась рождением детей. В одном из них – неонатальная потеря на 10-е сут жизни, в другом – рождение ребенка с ДЦП.

Интересен факт высокой частоты встречаемости данной патологии в Якутии, если учесть, что за период с 2009 по 2012 г. число родов составило 64833 (2009 г. – 15 848, 2010 г. – 15 868, 2011 г. – 16195, 2012 г. – 16922).

### Клинические наблюдения

#### Случай №1

Беременная И. 35 лет, жительница пригорода Якутска, направлена в МГК РБ№1-НЦМ от ООО «Виктори Клиник» с заключением УЗИ: Беременность 13,4 нед. Монохориальная, моноамниотическая двойня. Синдром акардии – для решения о дальнейшей тактике ведения беременности. Пациентка соматически здорова. В гинекологическом анамнезе одни срочные роды, ребенок здоров; 3 артифициальных аборта в раннем сроке беременности, без осложнений. Данная беременность пятая. Вредных привычек нет. Супруг здоров.

В МГК при УЗИ диагноз полностью подтвердился. При пренатальном кариотипировании – кариотип плодов 46,XY{11} – норма. Проведено пренатальное медико-генетическое консультирование. Семье предложено дальнейшее ведение беременности в одном из федеральных центров пренатальной диагностики, учитывая редкий тип порока и высокий риск антенатальной потери, но в сроке 17,5 нед. на динамическом УЗИ исследовании выявлена антенатальная гибель плодов.

#### Результаты

На аутопсии плодов данные УЗИ подтверждены. I плод (донор) мужского пола, массой 120 г, ростом 21 см, без морфологических нарушений.

II плод (реципиент) массой 10 г, ростом 8 см. Обнаружены следующие нарушения развития: отсутствие свода черепа в лицевой части, отсутствие глазниц, носа, ушных раковин, слуховых проходов. В ротовой полости определяется маленьких размеров язык. Туловище резко отёчное. Плечевые кости «замурованы» в кожной склад-

**СИДОРОВА Оксана Гаврильевна** – н.с. ЯНЦ КМП, okssi66@mail.ru; **ЗАХАРОВА Александра Вячеславовна** – врач УЗ диагностики ООО «Виктори Клиник», РБ №1-НЦМ; **МОСКВИНА Ольга Антоновна** – к.м.н., врач УЗ диагностики ООО «Виктори Клиник»; **ПАВЛОВА Нюргустана Лазаревна** – зав. отд. пренатальной диагностики РБ №1-НЦМ; **КРУТИКОВА Маргарита Львовна** – врач УЗ диагностики ООО «Виктори Клиник»; **КОРЯКИНА Мария Николаевна** – врач УЗ диагностики РБ №1-НЦМ; **СУЗДАДОВА Туяра Степановна** – врач УЗ диагностики РБ №1-НЦМ; **ГОТОВЦЕВА Людмила Васильевна** – к.м.н., врач акушер-гинеколог МГЦ РБ №1-НЦМ; **ШИЦ Ирина Витальевна** – к.м.н., врач УЗ диагностики ГБУ «Поликлиника №1»; **МОСКВИТИНА Евдокия Николаевна** – врач УЗ диагностики ГБУ РС (Я) «Намская ЦУБ»; **ШВЕДОВА Анна Захаровна** – зав. отд. детской патологии ПАО РБ №1-НЦМ; **АНДРЕЕВ Анатолий Афанасьевич** – врач ПАО РБ №1-НЦМ; **КОНОНОВА Сардана Кононовна** – к.б.н., н.с.с. ЯНЦ КМП.

ке туловища; свободно определяются предплечья и кисти. Верхние и нижние конечности без костного скелета, легко складываются (сгибаются) по оси.

Плацента, пуповина: плацента одна, массой 50 г, размер 10x8,5x1 см, фрагментирована с дефектом ткани, оболочки отсутствуют. Место прикрепления пуповин не определяется ввиду грубых дефектов плаценты. У II плода (реципиента) – единственная гипоплазированная артерия пуповины.

### Случай №2

Беременная А., 32 лет, направлена в женский Клинико-консультативный отдел РБ№1-НЦМ из Жиганского улуса по поводу аномалии развития плодов при двойне и отягощенного акушерского анамнеза. Из ЖККО НЦМ беременная направлена в кабинет УЗИ НЦМ, где выявили: Беременность 27/5 нед. Монохориальная, диамниотическая двойня. Выраженное многоводие I плода. Аномалия развития двойни: синдром обратной артериальной перфузии (акардия). Утолщенная плацента. Отёк вартонова студня пуповины I плода.

Из анамнеза: Беременность пятая. Первые две беременности завершились срочными родами, дети здоровы. Третья беременность прервана в сроке 17-18 нед. по медицинским показаниям ввиду ВПР ЦНС плода – акрания, spina-bifida. 4-я беременность завершилась поздним самопроизвольным выкидышем на 20-й нед., без ВПР.

По данной беременности на учёте с 10 нед. На УЗИ плода в сроке 11,5 нед. в улусном ЛПУ I уровня ВПР не был обнаружен. Пациентка страдает ожирением III степени. Замужем в повторном браке, супруг, со слов, здоров. Вредные привычки – курение до 5 нед. текущей беременности. Профессиональных вредностей не имеет.

В МГК НЦМ проведено клинико-генеалогическое обследование. Учитывая срок беременности, пренатальное кариотипирование не проведено.

В дальнейшем госпитализирована в ОПБ Якутской городской клинической больницы, где в сроке 30 нед. беременности с перикардальным выпотом и отёком вартонова студня I плода (донора) проведено плановое оперативное родоразрешение.

### Результаты

Особенность данного порока в том, что пораженный плод не имеет некоторых частей тела, а также внутренних органов, в том числе сердца. Питание его происходит за счет здорового плода. Используя специальные формулы, можно определить вес акардиального плода, что является определяющим моментом для дальнейшего пролонгирования беременности. По достижении определенного веса значительно возрастает нагрузка на сердечно-сосудистую систему здорового плода.

При гестационном сроке беременности 27/5 нед. на ультразвуковом исследовании плод-реципиент описан так: «...Близко к плодовой поверхности определяется плод причудливой формы – отсутствуют голова, частично верхняя часть туловища, органы грудной клетки и брюшной полости. Удалось визуализировать одну верхнюю конечность, пальцы не дифференцируются. Нижних конечностей две. В брюшной полости определяется почка. Масса 980 г. Пуповина II плода короткая, до 20 мм. Место прикрепления пуповины II плода находится в непосредственной близости у места прикрепления пуповины I плода. В режиме ЦДК определяется широкая сеть анастомозов, объединяющих их. Соотношение массы акардиального плода к массе анатомически здорового плода составляет 64%».

В сроке 30 нед. беременная была родоразрешена оперативно.

Масса акардиального монстра составила к моменту родов 1190 г. Из протокола аутопсии II плода (реципиента): плод женского пола, массой 1140 г, ростом 23 см. Голова отсутствует, туловище деформировано, укорочено. Позвоночник изогнут кпереди, верхняя часть заканчивается слепо. Правая верхняя конечность отёчная, кисть гипоплазирована, имеется 5 рудиментарных пальцев. Левая верхняя конечность отсутствует, имеется хрящевой вырост d 0,5 см, длиной 0,8 см. Нижние конечности с рудиментарными ступнями, имеются 2 пальца на левой и 3 пальца на правой ступне.

Плацента одна, весом 520 г, размер 24x20x2,0 см. Дольчатость чёткая, материнская поверхность шероховатая. Пуповины: I плода (донора) – диаметром до 3 см, вартонов студень резко отёчен; II плода (реципиента) – в диаметре 1,3 см. Определяются по 3 сосуда (!).

Прикрепление пуповин: пуповина I плода (донора) – парацентральное, II плода (реципиента) – оболочечное.

I плод (донор) женского пола, массой 1760 г, ростом 43 см. При рождении оценка по шкале Апгар 6/6. Находилась на ИВЛ в реанимационном отделении. На 10-е сут со стабилизацией состояния девочка переведена в отделение патологии новорожденных Центра охраны материнства и детства РБ №1-НЦМ. В данное время ребенок состоит на инвалидности по поводу ДЦП.

### Случай №3

Беременная Ж., 25 лет, направлена в МГК РБ№1-НЦМ из Намского улуса в сроке 24 нед. с заключением УЗИ: Беременность 20,5 нед. Монохориальная



Акардиальный монстр в режиме 3Д



Многоплодная беременность в сочетании с СОАП

моноамниотическая двойня. Акардия II плода. Многоводие.

Из анамнеза: первая беременность завершилась срочными родами в срок, ребенок здоров. Далее следовали два случая самопроизвольных выкидыша в сроке до 12 нед. Четвертая беременность завершилась оперативным родоразрешением по поводу отслойки нормально расположенной плаценты в сроке 29 нед. Данная беременность пятая. На учёте с 20-й нед. Соматически здорова. Вредные привычки отрицает. Состоит во втором гражданском браке. Со слов, супруг здоров.

#### *Результаты*

По данным УЗИ в МГК НЦМ при гестационном сроке 24,2 нед., выявлена монохориальная двойня, при этом у II плода определялись только нижние конечности, часть кишечника и тазовые кости. Отсутствовали голова, верхняя часть туловища и верхние конечности. Подкожная клетчатка выражено отёчна. Пуповина II плода короткая. Определяется в фиксированном положении у плодовой поверхности плаценты. Пуповины плодов прикрепляются к плаценте в непосредственной близости друг к другу, создавая впечатление, что петли переплетены. Первый плод без морфологических нарушений, соответствовал сроку 23/3 нед.

Амниотическую перегородку визуализировать не удалось. Плацента одна, утолщена, с признаками преждевременной зрелости.

Заключение УЗИ: Беременность 24/2 нед. Монохориальная, моноамниотическая двойня. Аномалия развития: синдром акардии II плода (асcardia aserphalus). Не исключается ЗВРП I плода, симметричная форма. Умеренная асимметрия боковых желудочков головного мозга I плода. Многоводие. Утолщение и преждевременное созревание небольшой по площади плаценты.

С согласия семьи и ввиду отсутствия возможности выезда беременной в федеральные центры пренатальной диагностики проведено оперативное прерывание беременности малым кесаревым сечением.

При аутопсии плодов данные пренатального ультразвукового обследования были полностью подтверждены.

Первый плод женского пола, массой 104 г, ростом 37 см, без морфологических нарушений.

Второй плод (донор) массой 80 г, представлен некоей аморфной массой с нижними конечностями, с тазом до поясничного отдела. Остальная часть

туловища не сформирована. Пол не определяется – нет наружных половых органов. Анус присутствует. Выраженные отёки конечностей. От тазовой части до нижней трети голени определяются кожно-мышечные складки, препятствующие разгибанию коленных суставов (птеригиумы).

#### **Случай №4**

Беременная С. 37 лет, впервые направлена в МГК РБ№1-НЦМ из НПЦ «Фтизиатрия» в сроке 28/5 нед. с подозрением на ВПР плода при двойне. Госпитализирована в НПЦ «Фтизиатрия» из Эвено-Бытантайского улуса с диагнозом: Беременность 28 нед. Двойня. Инфильтративный туберкулёз правого легкого. Хронический гепатит В. Данная беременность вторая, желанная. Роды в 1994 г. здоровым мальчиком (отдан на усыновление). На «Д» учёте по данной беременности с 16 нед.

В МГК проведено УЗИ плода с заключением: Беременность 25,1 нед. Монохориальная, диамниотическая двойня. Асцит и антенатальная гибель II плода. Гиперэхогенные фокусы сердца I плода. Укорочение длинных трубчатых костей I плода. Отёк вартонова студня I. Выраженное многоводие I плода. Маловодие II плода. Нельзя исключить фето-фетальный трансфузионный синдром.

С данным заключением беременная госпитализирована в ОПБ Якутской городской клинической больницы, где было проведено оперативное родоразрешение в сроке 28 нед. Родилась живая девочка (I плод – донор) массой 1144 г, ростом 38 см, с оценкой по шкале Апгар 6/6. Прожила 10 сут. Второй плод причудливой формы с массой 2400 г (плод-донор).

#### *Результаты*

В данном случае налицо ошибочное заключение, хотя специалист попыталась описать акардиальный плод: «... При осмотре второго плода ЧСС и двигательная активность не определяются. Визуализируются выраженные отёки мягких тканей шириной полосы на уровне головы до 60 мм, на уровне передней брюшной стенки – до 50 мм. В отёчных тканях визуализируются множественные кистозные структуры, наибольшая размером 90x72 мм. Размеры плода без отёка мягких тканей соответствуют 23 нед. беременности. Место прикрепления пуповины II плода не удалось визуализировать. Пуповина I плода с признаками отёка вартонова студня».

На аутопсии II плода: МВРП – акардия (гемиакардиус) аплазия мозоли-

стого тела, лобная мозговая грыжа, гидроцефалия, анофтальмия, агенезия носа, ушных раковин и слуховых проходов. Гипоплазия верхней и нижней челюсти, с фрагментацией. Агенезия трахеи, главных бронхов и легких. Левосторонняя ложная диафрагмальная грыжа с эвентрацией петель кишечника в грудную полость. Агенезия пищевода, печени и селезёнки. Атрезия ануса и прямой кишки и половых органов. Агенезия верхних конечностей, синдактилия IV-V пальцев левой стопы, агенезия IV пальца правой стопы. Кистозная лимфангиома мягкой тканей задней поверхности шеи и спины. Пуповина II плода имеет 2 сосуда и краевое прикрепление к плаценте.

#### **Случай №5**

Беременная А., 20 лет, направлена в МГК НЦМ с многоплодной беременностью (тройней) и замершим I плодом, в сроке 12,3 нед. из ЛПУ I уровня. Настоящая беременность третья, желанная, которая наступила в следующий менструальный цикл после прерывания второй неразвивающейся беременности. Мужу 21 год. Супруги соматически здоровы, профессиональных вредностей и вредных привычек не имеют.

#### *Результаты*

При первом ультразвуковом исследовании в МГК, в сроке 12/4 нед. вынесено заключение: Беременность 12,4 нед. Дихориальная диамниотическая тройня. Внутриутробная гибель, отёк III плода. Увеличение II плода. Проведено пренатальное кариотипирование плодов. Кариотип плодов 46, XY [11] и 46, XY [20] – норма. Хромосомная патология плодов исключена. В сроке 14-15 нед. женщина госпитализирована в гинекологическое отделение НЦМ для решения вопроса о дальнейшей тактике ведения беременности.

По данным УЗИ в сроке 15 нед. выявлено: в полости матки три плода. Третий плод с КТР 74 мм (13,4 нед.) ... В «энергорезиме» регистрируются сосуды. Сердце плода не визуализируется, но отмечается движение плода. При осмотре структуры головного мозга – мозжечок в форме «банан». Мочевой пузырь не определяется. Определяется значительный отёк мягких тканей, гидроторакс. Лицевые структуры чётко не визуализируются из-за отёка. Амниотическая перегородка чётко не визуализируется. При осмотре пуповины II и III плодов обнаружено, что сосуды пуповины тесно прилегают друг к другу на расстоянии 12-15 мм от передней брюшной стенки. Частота пульсации сосудов акардиального

плода 167 уд. в мин, а «плода донора» – 160 уд. в мин.

При исследовании в динамике в сроке 22,5 нед. выявлены признаки сердечно-сосудистой недостаточности II плода (донора) – свободная жидкость в грудной и брюшной полостях, в связи с чем с согласия семьи было проведено прерывание беременности.

На аутопсии ультразвуковой диагноз акардия III плода подтвержден. Из протокола – плод массой 360 г, ростом 21 см. Голова плода определяется. Глазных щелей нет. Кости носа не определяются. Имеется двусторонняя расщелина верхней губы и твердого нёба. В области шеи, груди до эпигастрия и спины до поясницы – плотный отёк тканей. Ушные раковины гипоплазированы, расположены низко. Сердце, пищевод, желудок, печень, поджелудочная железа отсутствуют. Легкие без долевого деления. В области почек три округлых образования d 1,3 см. Надпочечники в типичном месте не определяются.

Плацента II и III плодов одна. Прикрепление двух пуповин краевое, третья пуповина прикреплена оболочечно, с анастомозом одного сосуда к близлежащей пуповине и с перекрутом вокруг неё.

#### Случай №6

Беременная П., 29 лет, направлена в МГК НЦМ с многоплодной беременностью (двойней) и акардиальным I плодом в сроке 13,5 нед. ООО «Виктори Клиник». Настоящая беременность четвертая, незапланированная, желанная. В анамнезе одни физиологические роды, два абортa. Настоящая беременность осложнилась ранним токсикозом, ОРВИ с повышением температуры до 39,2°C, урогенитальной микст-инфекцией. Супруги соматически здоровы, профессиональных вредностей и вредных привычек не имеют. Обследование проводилось на УЗИ-аппарате Voluson Pro и Voluson E8.

#### Результаты

При первом УЗИ в «Виктори Клиник» в сроке 13 нед. было вынесено заключение: Беременность 13 нед. 5 дней. Монохориальная диамниотическая двойня. Синдром акардии: микроцефалия, подкожный отек, шейная гигрома, гидроторакс, омфалоцеле у

I плода. Оболочечное прикрепление пуповин с аномальным количеством сосудов.

В условиях МГК ультразвуковое заключение было подтверждено. При сроке 19 нед. дополнительно были обнаружены: аплазия лучевых костей, олиго- и клинодактилия у акардиального плода. Проведено пренатальное кариотипирование плодов. Хромосомная патология исключена.

В сроке 19 нед. с согласия семьи беременность прервана по медицинским показаниям. На аутопсии ультразвуковой диагноз акардия II плода подтвержден.

Из протокола – плод массой 250 г, ростом 18 см. Ткани, окружающие голову, плечи, туловище, верхние конечности до кистей представлены сосудистой опухолью (лимфангиома). Голова плода: правая теменная кость не сформирована, головной мозг прикрыт твердой мозговой оболочкой. Глазница справа прикрыта мягкими тканями, выбухает. Кости носа отсутствуют, расщелина срединных мягких тканей верхней губы. Сердце и легкие не определяются. В грудной клетке «ослизненная» желтоватая ткань. Легкие, печень, селезенка отсутствуют. Имеются почки с обеих сторон (гистологически незрелые). По опорно-двигательной системе: правая верхняя конечность укорочена за счет укороченности костей предплечья, кисть ротирована внутрь с анкилозом лучезапястного сустава, имеет 4 пальца. Левая конечность укорочена за счет костей предплечья, на кисти 4 искривленных пальца. Нижние конечности: левая стопа с 3 пальцами, правая с 4 пальцами.

#### Выводы:

1. За описанный период частота СОАП в Якутии составила 1: 10 805 родов, что более чем в три раза превышает описанные показатели в других странах.

2. Одной из причин высокой частоты выявляемости синдрома обратной артериальной перфузии является повышение уровня качества дородовой диагностики в Республике Саха (Якутия).

3. С целью уменьшения частоты СОАП в РС (Я) лечебно-профилактическим учреждениям первичного звена

рекомендуется проводить работу для снижения эндокринной патологии среди женщин репродуктивного возраста и широко применять периконцепционную профилактику.

4. При выявлении СОАП до развития волемиических осложнений рекомендуется провести лазерную коагуляцию артерии пуповины у плода-реципиента.

#### Литература

1. Блинов А.Ю. Синдром акардии: случай благоприятного перинатального исхода / А.Ю. Блинов, В.М. Гольцфарб // Пренатальная диагностика. – 2007. – Т.6, №2. – С.150-152.
2. Blinov A.Y. Acardia syndrome: a case of a favorable perinatal outcome / A.Yu. Blinov, V.M. Goltsfarb // Prenatal Diagnostics. – 2007. – V.6, № 2. – P.150-152.
3. Волков А.Е. Пренатальная диагностика обратной артериальной перфузии / А.Е. Волков, А.Н. Рымашевский // Там же. – 2009. – Т.8, №3. – С. 230-236
4. Volkov A.E. Prenatal diagnosis of reverse arterial perfusion / A.E. Volkov, A.N. Rymashevsky // Ib id. – 2009. – V.8, №3. – P. 230-236.
5. Гусева О.И. Многоплодная беременность / О.И. Гусева, М.В. Медведев // Пренатальная эхография / Под. ред. М.В. Медведева. – М.: Реальное время, 2005. – 71-96 с.
6. Guseva O.I. Multiple pregnancy / O.I. Guseva, M.V. Medvedev // Prenatal echography. Ed. Medvedev M.V. – M.: Real time, 2005. – 71-96 p.
7. Ромеро Р. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития плода / Р. Ромеро, Д. Пилу, Ф. Дженти. – М.: Медицина, 1994. – 409 с.
8. Romero R. Prenatal diagnosis of congenital malformations of the fetus / R. Romero, D. Pilu, F. Genty. – M.: Medicine, 1994. – 409 p.
9. Эсетов М.А. Обратная артериальная перфузия у близнецов – случай благоприятного исхода для плода-донора / М.А. Эсетов, А.М. Эсетов // Пренатальная диагностика. – 2002. – Т.1, №2. – С.135-137.
10. Esetov M.A. Reverse arterial perfusion in twins – a case of favorable outcome for donor fetus / M.A. Esetov, A.M. Esetov // Prenatal Diagnostics. – 2002. – V.1, №2. – P.135-137.
11. Фетальные синдромы / Маймон Е. Ромеро Р., Геззи Ф. [et al.] // Эхография в акушерстве и гинекологии. Теория и практика. 6-е издание. В II ч. / Под. ред. Флейшера А., Мэннинга Ф., Дженти Ф., Ромеро Р.: пер. с англ. – М.: Изд. дом Видар, 2005. – Ч. I.
12. Fetal syndromes / E. Maymon, R. Romero, F. Ghezzy [et al.] // Echography in obstetrics and gynecology. Theory and practice. 6th edition. In the II part. / Under. Ed. A. Fleischer, F. Manning, F. Genty, R. Romero: Trans from English. – M.: Publ. House Vidar, 2005. – Part I.