

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА,  
КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ / REHABILITATION MEDICINE, SPORTS MEDICINE, PHYSICAL  
THERAPY, BALNEOLOGY AND PHYSIOTHERAPY**

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.140.65>

**КАТЕГОРИЯ ТРАДИЦИОННОЙ КИТАЙСКОЙ МЕДИЦИНЫ «ЦЗИН» (ЧАСТЬ 1)**

Научная статья

**Ванденко В.А.<sup>1,\*</sup>**

<sup>1</sup>ORCID : 0000-0001-7232-0028;

<sup>1</sup>Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (slava\_gloriya[at]mail.ru)

**Аннотация**

Базовый термин традиционной китайской медицины «цзин», не часто обсуждается врачами китайской медицины и практически неизвестен в западном мире. В силу того, что термин «цзин» включает в себя несколько понятий, объединённых одним классом веществ, он является научной категорией. В данную категорию входят понятия *репродуктивный цзин*, *прежде небесный цзин* и *после небесный цзин*. Не понимание научного смысла этих понятий и довольно широкое их трактование в различных работах и исторических трактатах является следствием переводов, основанных на грамматике с низким уровнем эквивалентности, без учёта профессиональной направленности. По причине разности культурно-языковых традиций древнего Китая и современного общества, а также из-за отличий самого подхода в описании теории обеих медицинских наук, мы можем говорить лишь об аналогичности медицинских терминов традиционной и современной медицинских наук.

В ходе исследования удалось провести аналогии между отдельными понятиями категории *цзин* и понятиями современной медицины. Данная статья будет полезна в работе студентам, врачам-рефлексотерапевтам, а также врачам других специальностей для углубления своих знаний в медицинской науке.

**Ключевые слова:** традиционная китайская медицина, категория «цзин», исследование категориального аппарата ТКМ.

**THE "JING" CATEGORY OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE (PART 1)**

Research article

**Vandenko V.A.<sup>1,\*</sup>**

<sup>1</sup>ORCID : 0000-0001-7232-0028;

<sup>1</sup>Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russian Federation

\* Corresponding author (slava\_gloriya[at]mail.ru)

**Abstract**

The basic term of traditional Chinese medicine, "jing", is not often discussed by practitioners of Chinese medicine and is virtually unknown in the Western world. Due to the fact that the term "jing" includes several concepts united by one class of substances, it is a scientific category. It includes the concepts of *reproductive jing*, *pre-Heavenly jing* and *post-Heavenly jing*. The lack of understanding of the scientific meaning of these concepts and their rather wide interpretation in various works and historical treatises is a consequence of translations based on grammar with a low level of equivalence, without taking into account the professional orientation. Due to the difference of cultural and linguistic traditions of ancient China and modern society, as well as due to the differences in the approach in describing the theory of both medical sciences, we can only talk about the similarity of medical terms of traditional and modern medical sciences.

In the course of the study, it was possible to draw analogies between certain concepts of the category of *jing* and concepts of modern medicine. This article will be useful in the work of students, doctors of reflexology, as well as doctors of other specialities to deepen their knowledge in medical science.

**Keywords:** traditional Chinese medicine, category "jing", research on the categorical apparatus of TCM.

**Введение**

Базовая категория традиционной китайской медицины «цзин» 精, довольно часто обсуждается врачами традиционной китайской медицины и часто ассоциируется с половыми клетками. Однако это не верно, так как термин «цзин» является категорией, охватывающий целую группу родовых понятий. Не понимание научного смысла категории «цзин» связано, во-первых, с низким уровнем эквивалентности переводов древних медицинских текстов и во-вторых, с отсутствием интерпретации в рамках медицинской науки.

Исследование и уточнение смысла данной категории с позиций современной медицинской науки предоставит возможность осознать её однозначность с позиций современной науки, а также позволит включить исследуемые термин в западную медицинскую традицию. Все переводы, если это специально не оговорено, принадлежат автору статьи.

Данная работа ставит своей целью уточнение содержания категории традиционной китайской медицины «цзин» с позиций современной медицинской науки. Из-за большого объёма исследования, данный термин будет рассмотрен в

трёх частях статьи, а целью данной части статьи является разъяснение понятия «репродуктивный цзин», входящее в категорию «цзин».

### Категория традиционной китайской медицины «цзин»

Доктор философских наук, профессор Кобзев Артем Игоревич полагал, «что исходное значение *цзин* обрело два семантических полюса: «семя» (физическая эссенция) и «дух» (психическая эссенция). В «Дао дэ цзине» *цзин* фигурировал как некая «эссенциальность» вселенной, условие жизни. В «Гуань-цзы» *цзин* – это «утонченность пневмы», порождающее начало всех вещей, обеспечивающее и жизнь, и духовную активность... В «Си цы чжуани» (4 в. до н.э.) *цзин* – это рафинированная «пневма», которая может быть мужской и женской... В «Люй-ши чунь цю» «концентрация» «осеменной пневмы» объявляется источником существования форм живой и неживой природы, обуславливающим и развитие их лучших качеств... Согласно «Хуайнань-цзы», *цзин* в космологической и антропологической иерархии занимает срединное положение между «духом» и «пневмой», в космосе оно формирует солнце, луну, звезды, небесные ориентиры, гром, молнию, ветер и дождь, а в человеке – «пять внутренних органов», которые находятся в координации с внешними органами чувств» [1]. В настоящее время в России и западных странах категория *цзин* трактуется аналогично описанию данного термина в переводах П.В. Белоусова: «термин «цзин» – это квинтэссенция или тончайшая энергия всех живых организмов, которую человек получает от родителей и постоянно дополняет в своей повседневной жизни. Она обеспечивает рост, развитие и размножение человека, поддерживает *ци почек*, вместе с жизненной *ци* защищает организм от проникновения патогенной *ци*» [2].

Столь широкое трактование определения *цзин* в философических комментариях, исторических трактатах и современной литературе является следствием переводов классических медицинских текстов, основанных на грамматике с низким уровнем эквивалентности, без учёта профессиональной направленности. А в последние годы всё чаще можно прочитать медицинские статьи, где приводятся рассуждения о *цзин* в широком философском и узком бытовом смысле. Распространённое среди большинства врачей определение *цзин*, неоднозначно и неточно отражает суть данной медицинской категории, что не обеспечивает современным врачам-рефлексотерапевтам научного понимания теории традиционной китайской медицины. По мнению автора данного исследования, категорию «цзин» нужно и возможно однозначно определить с позиций современной науки.

Ещё в начале этого века доктор физико-математических наук, академик Сергей Петрович Капица в телевизионной передаче «Очевидное – невероятное» высказывал мысль о том, что человечество в 2000 году подошло к рубежу, когда за одну жизнь обычный человек не может запомнить всех накопленных знаний любой области науки. Со схожей проблемой, по-видимому, столкнулась и та цивилизация, чьи знания послужили основой для создания традиционной китайской медицины. Понятно, что «развитие науки как системы знаний сопровождается развитием научной терминологии» [3]. С увеличением количества знаний, в любой области науки, необходимо их классифицировать по какому-либо признаку, объединив в категорию. Это позволит упростить теорию и увеличить её масштабируемость. По-видимому, для упрощения понимания теории и была создана система категорий традиционной китайской медицины, основанная на метафорах интуитивно понятных в тот период времени и нуждающаяся в комментариях в наше время из-за изменения языковых норм. Это касается и категории «цзин».

В китайской автохтонной медицине понятия данной категории принято классифицировать в соответствии со временем их формирования. Таким образом, «цзин» классифицируется следующим образом:

- 1) репродуктивный *цзин* (Шенчжси *чжицзин* 生殖之精);
- 2) прежденебесный *цзин* (Сяньтянь *чжицзин* 先天之精);
- 3) посленебесный *цзин* (Хоутянь *чжицзин* 后天之精).

Так как обсуждаемая категория включает в себя несколько понятий, то можно сделать вывод о том, что обозначаемые термином *цзин* вещества входят в один класс и обладают определённой функциональной взаимосвязью. По сравнению с непрерывным и активным действием *ци*, природа *цзин* сокрыта и на первый взгляд загадочна. Несмотря на её скрытость, в организме он играет важную роль в воспроизводстве жизни, сохранении наследственных признаков, питании, образовании крови, а также имеет способность преобразования в *ци* и *шэнь*. Рассмотрим функция *цзин* в организме человека с позиции традиционной китайской медицины.

#### 1. Воспроизводство жизни

Организм, развиваясь и созревая до определенного возраста, разного для мужчин и женщин, достигает состояния половой зрелости (Тяньгуй 天癸), которое позволяет организму выполнять репродуктивные функции и способствует воспроизводству потомства. Эта способность порождается благодаря репродуктивным *цзин* мужчины и женщины, которые в процессе объединения порождают эффект умножения жизни.

#### 2. Сохранение наследственных признаков

При реализации репродуктивной функции, в процессе слияния родительских репродуктивных *цзин*, родителями передают наследственные признаки вновь образованному прежденебесному *цзин*, который по окончании своего формирования становится основой внутриутробного развития будущего плода.

#### 3. Питание организма

*Цзин* способен увлажнять и питать органы и ткани человеческого тела. После рождения, из потреблённой пищи в процессе её переваривания образуется посленебесный *цзин*. Усвоение посленебесного *цзин* из химуса происходит благодаря врождённым физиологическими потребностями организма, если посленебесного *цзин* недостаточно или его усвоение затруднено, то ткани будут разрушаться, а функционирование органов будет снижаться или даже нарушаться, что проявится внешними признаками. Посленебесный *цзин* участвует в метаболизме репродуктивного *цзин* играя важную роль в его функционировании и обеспечивает сохранность прежденебесного *цзин*.

#### 4. Вхождение в состав крови

*Посленебесный цзин* после усвоения входит в состав крови обеспечивая нормальное функционирование организма.

#### 5. Способность к преобразованию в *ци*

*Цзин* имеет способность преобразовываться в *ци*. *Посленебесный цзин* после всасывания в кровь из химуса может преобразоваться в *цзинци* (*цзин* в форме *ци*). Объединяясь с *ци химуса* и *ци* вдыхаемой легкими, он устремляется по магистральным сосудам для питания тканей, органов и регулирования функций организма. *Цзин* в форме *ци* выполняет питательную функцию, накапливаясь в тканях и внутренних органах вновь преобразовавшись в *цзин*, а *ци* полученная из лёгких и химуса распределяется по всем тканям и внутренним органам.

#### 6. Способность преобразования в *шэнь*

*Цзин* является материальной основой для формирования *шэнь*, поэтому может в него трансформироваться в тканях и органах организма. Подробнее об этом будет сказано в работе посвящённой категории традиционной китайской медицины «*шэнь*».

Для китайской медицинской науки функциональная связь между отдельными понятиями категории «*цзин*» очевидна: *репродуктивный цзин* служит основой формирования *прежде небесного цзин* с передачей ему наследственных признаков родителей, а *прежде небесный цзин* сформировавшись, обеспечивает образование тканей и органов живого организма в период внутриутробного развития и поддерживает его жизнеспособность после рождения. *Посленебесный цзин* формируется из переваренной пищи, обеспечивая рост и развитие организма после рождения, а также участвует в метаболизме *репродуктивного цзин* и играют важную роль в структуре и функционировании *прежде небесного цзин*.

В первой части статьи будет подробно рассмотрено понятие традиционной китайской медицины *репродуктивный цзин*.

### Введение понятия «репродуктивный цзин»

Древний иероглиф «Дэ» 德, впервые замеченный на костях Оракула периода правления династии Шан Инь (с 1554 по 1046 год до н.э.), содержал ключ «*й*» означающий «действие» и фонетик с правой стороны от ключа означающий «искренний», что давало данному иероглифу смысл «добродетели» [4]. Ранее этот иероглиф уже использовался в книге «Канона таинственной сути»:

В моём естестве — это добродетель, в моей основе — это *ци*. Добродетель распространяет жидкую *ци* и даёт жизнь. Поэтому говорят, что *цзин* причина рождения... (天之在我者德也，地之在我者氣也。德流氣薄而生者也。故生之來謂之精。) [5].

Позднее, по этому поводу, в комментирующем «Каноне Пути и благодати» из «Трактата учителя Хань Фэя» (III век до н.э.), сказано: для *шэнь* накопление *цзин* является благодатью» [6]. Семантика слова «репродуктивный» указывает на участие данного вида *цзин* в реализации биологической функции размножения организма. В настоящее время категория «*цзин*» часто понимается как мужские и женские половые клетки. Ещё в «Письменах Мастера Гуаня» (*Гуань цзы* 管子) было сказано:

Человек также является водой. Мужские и женские *цзин* и *ци* объединяются, принимая форму водного потока (人，水也。男女精氣合，而水流形。) [7]

А в разделе «Истинный внешний патогенный фактор поражающий суставы» (*Цыцзе чжэнь се* 刺節真邪) трактата «Канон таинственной сути» (*Лин шу цзин* 灵枢经) говорилось, что:

Пенис и яички — это важный механизм тела, ожидающий женскую яйцеклетку на водном пути (茎垂者，身中之机，阴精之候，津液之道也。) [8]

Так как понятие «*репродуктивный цзин*» составляет основу теории китайской репродуктивной медицины, рассмотрим развитие этого раздела китайской медицины в исторической ретроспективе.

### Из истории репродуктивной медицины Китая

В исторической ретроспективе репродуктивная медицина, такая как существует сегодня, не существовала в древнем Китае. Но теория и практика профилактики, диагностики и коррекции репродуктивных проблем, основанной на сохранении *репродуктивного цзин*, существовала в Китае ещё со времён Жёлтого императора под названием «искусство внутренних покоев» (*Фан чжун шу* 房中术). «Искусство внутренних покоев» было важным разделом древней медицинской науки и включало в себя сексуальные навыки, половое здоровье, лечение половых заболеваний, беременность, даосскую внутреннюю алхимию и так далее. Из сохранившейся литературы ясно, что еще до периода правления Хань (с 202 года до н. э. по 220 год н. э.) «искусство внутренних покоев» — это была хорошо разработанная и законченная система, сохранившая преемственность на протяжении более чем двухтысячелетней истории.

Вопросы сохранности *репродуктивной цзин* освещали такие известные исторические личности, как Пэнцзу 彭祖, Лаоцзы 老子, Конфуций 孔子 и Менцзы 孟子. Пэнцзу и Лаоцзы считали, что сексуальные желания наносят вред *репродуктивному цзин*, поэтому они выступали за его сохранение путём регламентирования сексуальных практик. Мэнцзы указывал, что сексуальные желания являются человеческой природой, но также указывал на необходимость упорядочения сексуальной жизни. Работы Сунь Сымяо 孙思邈 и Тао Хунцзина 陶弘景 во многом наследовали содержание и традиции предыдущих трудов по данному разделу медицины. После периода правления Тан (618-907 годы) подъем конфуцианства и его крайняя установка на «сохранение небесных принципов и уменьшение человеческих желаний» серьезно помешало развитию «искусства внутренних покоев», в результате чего было опубликовано мало новых работ, а тиражи книг предыдущего поколения были постепенно ограничены и в основном

утрачены. Во времена династии Хань значительного академического прогресса по сравнению с предыдущими поколениями не было.

Но перед фактом объективных потребностей общества, врачам пришлось искать пути развития данного раздела медицины с целью сохранения полового здоровья и рождения здоровых наследников. Это проявилось в дальнейшем углублении концепции «Небесного даосского храма *инь* и *ян*» (*Иньян тянь даогуань* 阴阳天道观) и отношению к половому акту, которого придерживались предыдущие поколения, а также в лечении сексуальной дисфункции, влияющей на половой акт и бесплодия, что сформировало новое направление в развитии «искусства внутренних покоев». К важным работам в этой области относятся «Полное собрание сочинений Цзинюэ» (*Цзин юэ гуаньшу* 景岳全书) известного врача Чжан Цзинюэ 张景岳, а также «Четыре важных аспекта поддержания здоровья и благополучия» (*Яншэн сыяо* 养生四要) и «Хроники многочисленного потомства» (*Гуансы цзюяо* 广嗣纪要) врача периода правления Мин (1368–1644 годы) – Вань Цюаня 万全. Эти труды использовались как профессиональное руководство для врачей в работе с пациентами.

К наиболее важным работам на эту тему также относятся «Сборник основ тайного искусства внутренних покоев» (*Фаншу сюаньцзи чжунцуй цзуаньяо* 房术玄机中萃纂要), «Совершенствование культивирования» (*Сючжэнь яньи* 修真演义), «Основа здравоохранения» (*Шешэнь цзюаняо* 摄生总要), «Практика основ внутренних покоев» (*Фанчжунцзи цзе яо* 房中练己捷要), «Истинные основы успешного завершения» (*Цзи цзи чжэньцзинь* 既济真经) и «Таинственный трактат богини Су Нью» (*Суню мяолунь* 素女妙论).

Как видно из истории традиционной китайской медицины её раздел «искусство внутренних покоев», являлся клинической дисциплиной в виде системы научных знаний, практических методов и методик направленных на лечение болезней, сохранения и укрепления здоровья, а также продления жизни. В силу этого можно уверенно назвать «искусство внутренних покоев» научной дисциплиной и соответственно рассмотреть категорию «репродуктивный *цзин*» в разрезе современной медицинской науки.

#### **Понятие «репродуктивный *цзин*» с позиций современной медицинской науки**

С позиций современной медицинской науки первичные половые клетки (гонобласты) можно обнаружить ещё до формирования половых желез после первой недели эмбрионального развития. Известно, что они обособляются у эмбрионов из клеток головного отдела эпибласта уже на стадии гастрюляции и обнаруживаются в составе презумптивной эктодермы головного конца эмбриона на значительном удалении от места будущего формирования половых желез уже на второй неделе внутриутробного развития. Гонобласты являются генетически не совместимыми для собственного организма и содержат диплоидный набор хромосом.

«В течение первого месяца эмбриогенеза гонобласты, с помощью псевдоподий, совершают длинный миграционный путь от места их закладки до гонад. Передвижение первичных половых клеток совершается двумя путями: амебоидным движением первичных половых клеток и в результате пассивного перемещения пластов развивающихся тканей» [9]. В период миграции, они интенсивно размножаются митозом и к двадцать шестому дню достигают мезенхимы дна аллантаиса, области между дорсальной аортой и первичными почками. Из этой области первичные половые клетки начинают миграцию к половым валикам. «Данная область имеет большое значение для организма, так как в ней находится аллантаис – эмбриональный орган дыхания высших позвоночных животных, участвующий у эмбриона в газообмене с окружающей средой и выделении жидких отходов, а со второго месяца эмбриогенеза его сосуды становятся сосудами пупочного канатика» [10].

Именно эта область с позиций традиционной китайской медицины носит название «нижнее поле киновари» (*Ся дань тянь* 下丹田), где формируются «*врата жизни*» (*Мин мэнь* 命门), являющиеся при внутриутробной развитии ребёнка «*вратами*», через которые осуществляется связь с внутренним пространством тела. Это и понятно, ведь здесь формируются вегетативные узлы и соединяющие их нервные волокна всей брюшной полости и области малого таза, постганглионарные волокна внутренних органов и сосудов. Таким образом, с биологической точки зрения, это внутреннее пространство выполняет важную роль в реализации роста и развития эмбриона при аллантаидном, а затем и при плацентарном кровообращении.

В «Иллюстрированном пояснении Врат жизни» (*Минмэнь тушуо* 命门图说) книги «Медицинская суть Сюй Юя» (*И чжи сюю* 医旨绪余) написанной Сунь Икуем 孙一奎 в период династии Мин говорится:

*Врата жизни* представляют собой пару почек с двигающейся между ними *ци*, не являющейся водой и не являющейся огнём, представляющую сущность творения, основу материи и функции, являющееся первопричиной естественных физических качеств. Таким образом из этого порождаются пять первоэлементов, в дальнейшем принимающие форму внутренних органов (*命门乃两肾中间之动气, 非水非火, 乃造化之枢纽, 阴阳之根蒂, 即先天之太极, 五行由此而生, 脏腑以继而回成。*) [11].

А в трактате Чжао Сянькэ 赵献可 периода династии Мин «Доскональное знание медицины» (*Игуань* 医贯) сказано:

*Врата жизни* находятся в центре человеческого тела, в пространстве между пупком и позвоночником, в области между девятым грудным и вторым поясничным позвонками (*命门在人身之中, 对脐附脊骨, 自上数下, 则为十四椎; 自下而上, 则为七椎。*) [12].

Из области «*врат жизни*» первичные половые клетки начинают миграцию к половым валикам. «На тридцать пятый день первичные половые клетки под действием телеферона вырабатываемых половыми валиками мигрируют в

область половых валиков, представляющих собой скопление мезенхимных клеток покрытых целомическим эпителием. После внедрения половых клеток в половые валики они теряют способность к активному передвижению и начинают интенсивно делиться путем митоза» [9]. С седьмой недели внутриутробного развития происходит дифференциация гонад на мужской и женский тип.

Известно, что будущий хромосомный пол ребёнка определяется сочетанием хромосом в момент оплодотворения яйцеклетки. Основным фактором для определения мужского пола является наличие хромосомы Y, а её отсутствие определяет женский пол. На основании этого в течении седьмой недели развития зародыша образуются гонадный пол. Формирование пола имеет определённые закономерности развития и на этом не заканчивается. Под действием гормонов половых желез происходит дифференциация по половому признаку: во-первых, формирование морфологического пола (генитальную внешность) и во-вторых, разделение мозговых центров (в области гипоталамуса). Наиболее важный период приходится на третий месяц внутриутробного развития. После этого половые изменения проходят достаточно стабильно и формируют соответствующую полу репродуктивную систему.

С позиций традиционной китайской медицины в понятии *репродуктивный цзин* выделяются объекты *ян цзин* 阳精 и *инь цзин* 阴精. Эти объекты являются примером дифференциации *репродуктивного цзин* на мужскую (*ян цзин*) и женскую (*инь цзин*) в половые клетки. В главе «Таинственные обычаи» (Сюань су 玄俗) трактата «Биография бессмертных» (Ле сянь чуан 列仙传) написанного историком династии «западная хань» Лю Сяном, говорится:

*Ян цзин* (мужской *цзин*) изливается снаружи, *инь цзин* (женский *цзин*) изливается изнутри, а *цзин ци* — с головы до ног, связывает в единое человеческую природу (阳精主外, 阴精主内, 精气上下, 经纬人物。) [13].

С позиций классической западной медицины, первичные половые клетки мужской половой железы не делятся до срока полового созревания. Наступление полового созревания приводит к образованию диплоидных стволовых клеток, из которых будут сформированы мужские половые клетки. Запас сперматозоидов в семенниках постоянно пополняется, но они остаются неподвижны. Период развития спермия до зрелого состояния равен 72 дням. Так как в сперматогенез непрерывно и одновременно вступает множество клеток, то в яичках сохраняется их большой запас на разных этапах сперматогенеза. Однако возможность нормального передвижения у них возникает только благодаря секрету предстательной железы. По этому поводу в «Книге консультаций Саньюань Яньшоу» (Саньюань Яньшоу Цаньзань шу 三元延寿参赞书) [14] из пятитомнике о здравоохранении, написанном Ли Пэнфэем 李鹏飞 во времена династии Юань (1291 год) и цитируемая в работе Сю Чунфу 徐春甫 «Полное собрание сочинений древней и современной медицины» (Гуцзинь и тон дацюань 古今医统大全) (1556 год) также говорится:

Только у того, кто совершенно невозмутим и не позволяет страстных желаний, *цзин ци* расходуется от *сань цзяо* и сто кровеносных сосудов процветают. Когда же похотливые мысли сообщат в полную силу разжигают любовную страсть, открывая и закрывая *сань цзяо*, *цзин ци* переполняется и вместе с тем, как текущая и плещущаяся вода, истекает (*спермой*) из Врат жизни (方其湛寂, 欲念不兴, 精气散于三焦, 荣华百脉。及欲想一起, 欲火炽然, 翕撮三焦, 精气流溢, 并从命门输泻而去。) [15].

Иначе протекает формирование яйцеклеток, так как после заселения половой железы, начинается интенсивное деление первичных половых клеток. Но с момента рождения девочки до окончания полового созревания их остается в четыре раза меньше. А общее число яйцеклеток, достигших зрелого состояния будет еще меньше. Во время внутриутробного развития, в процессе оогенеза, гаметы большинства формирующихся яйцеклеток вступают в мейоз. Однако он протекает лишь до середины первой фазы мейоза, а продолжается с достижением половой зрелости для нескольких яйцеклеток ежемесячно, завершаясь после их оплодотворения. Поэтому спермий проникает в яйцеклетку, не завершившую деление и имеющую диплоидный набор хромосом. После завершения деления яйцеклетки в ней образуется гаплоидный набор хромосом, в результате чего возможно объединение двух гаплоидных наборов хромосом родителей в диплоидный набор бедующего ребёнка.

Позиция китайской медицинской науки в назначении половых клеток соответствует таковой позиции в классической западной медицине. Кроме того, китайской медицине известно, что зрелость репродуктивной системы возможна только при достижении репродуктивного возраста. В связи с этапностью созревания репродуктивной функции традиционная китайская медицина уточняет, что развитие и угасание любого организма не просто условно делится на периоды, а соответствует физиологически обусловленным периодам со строго определённой продолжительностью этапов развития. Причём, длительность этих этапов для разных полов будет отличаться, а значит и достижение репродуктивного возраста для разных полов наступит в разное время. С позиций Традиционной китайской медицины для мужчин характерен восьмилетний, а для женщин семилетний цикл изменений в организме. Поэтому, для мужчин и женщин не одинаков возраст наступления половой зрелости. В разделе «К вопросу о простоте, унаследованной от древности» (Шангу тянь чжень лунь 上古天真论) из книги «Вопросы о простейшем» о юноше, достигшем половой зрелости говорится:

К концу второго восьмилетнего цикла (16 лет, от автора), *ци* почки обильная и достигнута половая зрелость, *цзин ци* переполняясь течёт, согласование *инь* и *ян* является причиной способности иметь детей (二八, 肾气盛, 天癸至, 精气溢写, 阴阳和, 故能有子。) [16].

Фраза «Согласование *инь* и *ян*» в приведённом отрывке имеет смысл согласования степени развития тканей организма с их нормальным функционированием. В этой же главе сказано о девушке:

К концу второго семилетнего цикла (14 лет, от автора) достигнута половая зрелость, аорта и сосуды малого таза проходимы, маточные сосуды наполнены, регулярным менструальным циклам присуща возможность иметь детей (二七而天癸至, 任脉通, 太冲脉盛, 月事以时下, 故有子。) [16].

Эта особенность и обуславливает более раннее физиологическое и психологическое развитие девочек. Поэтому у мальчиков и девочек отмечаются различия темпа созревания нервной системы и скорости формирования мозга в результате генетически обусловленных факторов в виде половых различий. Это перекликается с работами по физиологии развития детей западных и русских авторов. Так, Кабаева В.М. в своей работе указывала: «С физиологической точки зрения мозг мальчиков и девочек уже в неонатальном периоде работает неодинаково. Анализ взаимодействия электрических потенциалов разных областей коры мозга позволяет с большой долей вероятности определить пол ребенка, так как уже на первом месяце жизни процессы восприятия и анализа информации мальчиком и девочкой различаются» [17].

В соответствии с теорией традиционной китайской медицины окончательное половое созревание и возможность использования *репродуктивного цзин* происходит в пубертатном периоде, отличном по срокам у девочек и мальчиков. Поэтому этот период дифференциации полов также является биологически значимым. Правильная работа мозга и активизация glandулярной эндокринной системы формирует гормональный пол, включающий в себя и морфологические, и психофизиологические изменения. В этот период у подростка наблюдаются изменения в половой сфере (появление спермы у мальчиков и регулярные месячные циклы у девочек), изменения психоэмоциональных реакций, а также функциональные, анатомические и физиологические перестройки всего организма. Правильное прохождение этого периода завершится адекватным, физиологическому полу, осознанием половой идентичности. У женской и мужской особей характер его развития имеет чёткие отличия. В период формирования гормонального пола именно баланс половых гормонов формирует пол той или иной особи вне зависимости от генетического пола. Созревание половой системы в зависимости от генетического пола и нормальное формирование гормонального пола обеспечивает нормальную репродуктивную способность человека.

Однако в разделе «Обсуждение укрепления здоровья подростков» (*Лунь чжун чжуан 论童壮*) трактата «Важные слова многочисленному потомству» (*Гуансы яоюй 广嗣要语*) говорится:

У молодых людей *ци* крови ещё нестабильна, следует воздержаться соблазна секса. Согласно древнему закону, мужчина должен жениться в тридцать лет, а женщина - в двадцать, к тому же следует смотреть на насыщенность цвета их крови и её изменения, наблюдать за её характером, чистотой и текучестью, в таком случае не причините несчастья неженатому мужчине и незамужней женщине (人之少也, 血气未定, 戒之在色。古法以男三十而婚, 女二十而嫁, 又当观其血色强弱, 而抑扬之; 察其禀性淳漓, 而权变之, 则无旷夫怨女之瘵也。) [18].

По этому поводу в журнале «Охрана здоровья» (*Бао шен цзачжи 保生杂志*) собрания клинического опыта и научных размышлений врача династии Мин – Гун Тинсяня *龚廷贤* «Долголетие и безопасность жизни» (*Шоуши бао юань 寿世保元*) говорится:

Если мужчина выводит наружу половой орган слишком рано, тогда будет нанесён вред его *цзин ци*, если женщина раскрывает половой орган слишком рано, тогда ранятся её кровеносные сосуды (男子破阳太早则伤其精气, 女好破阴太早则伤其血脉。) [19].

Согласно легендарному предку Пэнцзу, необходимо делать акцент на сохранении *репродуктивного цзин*. Для этого необходимо регулировать половую жизнь. Но ещё ранее, в разделе «Глубокие рассуждения об управлении пятью постоянствами» (*Учхан чжен та лунь 五常政大论*) из книги «Вопросы о простейшем» указывалось, что:

*Инь цзин* – то, что дарит человеку рождение, а *ян цзин* – то, что посылает человека на гибель (陰精所奉其人壽, 陽精所降其人夭。) [20].

Это высказывание подразумевало под собой рождение жизни из яйцеклетки, но нарушение здоровья мужчины при избыточной сексуальной активности. В древности после вступления в брак рекомендуется проявлять регулярность, но сдержанность в половой жизни, так как это способствует сохранению физического и психического здоровья. Теория половой сдержанности и удержания *репродуктивного цзин* во время полового акта была предложена ещё предком Пэнцзу в «Трактате Пэнцзу» (*Пэнцзу цзин 彭祖经*), а также в работах «Трактат белой девы» (*Суню цзин 素女经*), «Трактат феи девяти небес» (*Суанью цзин 玄女经*), «Трактат Цзыду» (*Цзыду цзин 子都经*) и нашла широкое понимание в даосских и буддийских практиках. Данная теория перекликается с современной концепцией «сохранённого полового акта». Суть этой концепции сформулировал в своём исследовании Генри Хэвлок: «Сохранённый половой акт, — при котором половое сношение продолжается даже очень длительные периоды времени, в течение которых женщине возможно несколько раз испытать оргазм, в то время как мужчина успешно сдерживает оргазм, — ранящий для женщины, но вероятно, форма полового сношения, которая принесит ей максимум наслаждения и облегчения» [21]. В конце XIX века американский акушер и гинеколог Алиса Б. Стокхэм обобщила физиологические предпосылки для «сохранённого полового акта», о чём Зигмунд Фрейд сказал, «что большинство лиц обладают способностью направить весьма ощутимую часть своих половых мотивирующих сил на профессиональную и деловую активность» [22].

Таким образом, репродуктивная функция человека, заложенная ещё в период внутриутробного развития, развивается в несколько значимых для конкретного пола этапов. Только по окончании формирования половых изменений и мозга, репродуктивная функция может быть полноценно реализована и нуждается в регулярности, но умеренности. Из сказанного понятно, что термин «*репродуктивный*» не составляет основную семантическую сложность и одинаково понимается как в традиционной китайской, так и в западной медицинских науках, в отличии от термина «*цзин*».

Иероглиф «*цзин*» 精 используемый в современном китайском языке соответствует ханьскому письму. То есть с самого начала возникновения ханьского письма этот иероглиф не претерпел существенных изменений, за

исключением тонкой настройки глифов. Он состоит из ключа-графемы «ми» 米, имеющее значение «отборный» и фонетического символа в виде графемы «цин» 青 имеющее значение «лазурный цвет» являющейся идеограммой для выражения «шэн хэ цзин» 生和井 имеющего смысл чистой родниковой воды, текущей из колодца. Сочетанию графем в иероглифе цзин придаётся значение чего-то «чистого, как текущая из колодца родниковая вода». Очевидно, что в китайской философии эта категория являлась абстрактным понятием чистоты, которое постепенно стало относиться к вещам или их свойствам, имеющим высокую чистоту и хорошее качество.

Рассматривая данный термин с позиций медицинской науки очевидно, что он должен быть однозначно понят для обеспечения точности смысловой интерпретации в ходе профессионального дискурса. Однако, современная интерпретация иероглифа «цзин» не обеспечивает ни однозначность понимания, ни переводческую эквивалентность в связи с его семантическим анализом без профессиональной направленности. «При переводе терминов китайской медицины необходимо брать во внимание многозначность входящих в одно понятие элементов. Также необходимо обращаться к этимологии. Многие авторы по медицинской литературе используют этимологию в качестве основы, и переданное значение может привести к «этимологическому заблуждению». Точно так же, многие слова, основанные на смысловом и фонетическом базисах, сами не несут никакого смысла» [23]. Так как этот иероглиф изначально встречался в медицинских, а затем и в даосских текстах, то и его этимология должна быть изучена прежде всего в рамках традиционной китайской медицины.

Современное написание иероглифа «цзин» отличается от такового до периода ханьского письма, а отсюда возникает вопрос о соответствии его современного содержания древнему, в рамках медицинской науки. Считается, что термин «цзин» был введён известным китайским долгожителем Пэнцзу, описавшим даосскую теорию долголетия [24]. Он был внуком императора Чжуань Сюя 顓頊 (согласно произведению Чжан Шу 張澍 «Пять книг фамилий» (*Синши у шу* 姓氏五書)) являющегося внуком Жёлтого императора [25]. Он считал, что цзин вырабатывается из половых клеток в районе «нижнего киноварного поля» [26]. Но если рассматривать появление понятия цзин в исторической ретроспективе, то он был введён ещё до Пэнцзу, так как уже употреблялся в трактате Желтого императора «О внутреннем».

Изучая начертание иероглифа «цзин» в древней письменности видно, что он, как и в современном написании, состоит из двух графем: «ми» слева и «цин» справа. Но, в период существования древней письменности, графема «цин» состояла из верхнего символа «шэн» 生 и нижнего символа «цзин» 井. Символ «шэн» имел первоначальное значение «роста новой жизни». Он показывал процесс зарождения жизни используя обычное природное явление разрушения земли и рождения травы. Нижний символ «цзин» имеющей смысл сорок восьмой гексаграммы «колодец», в ряду 64 гексаграмм и символизировал «воду, поглощённую растениями» для питания их ствола. Поэтому графема «цин» являлась сложной идеограммой, имеющей значение «источника, дающего жизнь». Ключ-графема «ми» в древности иногда использовалась со значением «маленький», поскольку рисовые зерна очень маленькие. Поэтому иероглиф «цзин» приобретал значение сложной идеограммы «маленький источник, дающий жизнь».

Позднее нижний символ графемы «цин» был заменён на символ «дань» 丹, означающий «полость или контейнер с содержимым внутри». Наружные черты данного символа — это пиктограмма контейнера, а точка в середине указывает на то, что в него помещено что-то маленькое. Данный символ упоминался в нескольких классических медицинских произведениях древнего Китая, например в трактате Желтого императора «О внутреннем» при описании движения ци, а позднее в книге Чжан Чжунцина «Суждения о лихорадочных поражениях холодом и разных болезнях» (*Шан хань лунь* 傷寒論) [27]. В трактате Жёлтого императора «О внутреннем» упоминается термин «дань тянь» 丹天, как раннее написание термина «киноварное поле» 丹田. Это название внутренней области, находящейся в животе и ограничивающейся брюшной стенкой, позвоночником и почками. Именно нижней области дань тянь (области живота) с медицинской точки зрения присущ символ дань, который используется в старом написании графемы «цин». А в сочетании с верхним символом «шэн», он означает «дающий жизнь из чрева». Что этимологически близко по смыслу с ранним написанием иероглифа, но с уточнением локализации самого «источника жизни». Это соответствует представлению китайской медицины и даосизма о цзин. Эта графема смогла развиться до стадии письма малой печати периода правления Цинь (221–206 годы до нашей эры).

После появления письменности Хань верхний фонетический символ «шэн» графемы «цин» был искажён на радикал из группы почвы из-за схожести написания, а позднее и нижний символ «дан» графемы «цин» был искажён на символ «инь» 月, имеющий такое же написание, как иероглиф «юэ» 月 означающий лунный месяц. Возможно, замена символа «дан» так же была основана на схожести написания с символом «юэ», но может быть была связана с изначально существующей на этом месте графемой «цзин» 井, имеющей также в китайской астрономии смысл созвездия «колодец» занимающее двадцать второе место в ряду 28 созвездий китайской астрономии. Поскольку эти созвездия обозначали места на небе, где луна «гостит» каждую ночь, их также называли «28 лунных стоянок». Но это противоречит тексту из главы «Теория акупунктурной манипуляции» (*Цыфа лунь* 刺法論) из книги «Вопросы о простейшем» где говорится, что

Ци области дань тянь проходит пятый циклический знак (из десяти) через звёзды Волопаса (созвездие Пастуха) и Ткачихи (созвездия Лирь) (丹天之氣經于牛女戊分) [29].

Смысл данного символа гораздо ближе к медицине в значении «инь», так как «инь» с медицинской точки зрения понимается как вещество или живая ткань. Тогда смысл графемы «цин» можно трактовать, как «маленькое вещество, дающее жизнь».

Однако, что бы ни послужило причиной искажения первоначального написания иероглифа «цзин», рассмотрение его этимологии с философских позиций без профессиональной направленности, привело к потере однозначности понимания и искажению первоначального медицинского смысла. В силу его связи с репродуктивной функцией, обычно проводится аналогия термина *репродуктивный цзин* с половыми клетками. Именно с ними ассоциируется данная медицинская категория во всех популярных статьях, книгах, интернете и даже специальной медицинской литературе, однако это определение не является точным. Это лишь простонародное понимание на основании убеждённости, но не более того.

Из классических медицинских произведений о *цзин* понятно, что *репродуктивный цзин* является веществом, дающего новую жизнь с наследственными признаками родителей. При рассмотрении процесса оплодотворения очевидно, что сперматозоиды (*ян цзин*) на пути своего следования к яйцеклетке (*инь цзин*) проходят процессы некоего поэтапного изменения: во-первых, начиная с процесса капацитации в результате биохимических реакций с плазматических мембран сперматозоидов удаляется холестерин, что вызывает их гиперактивацию; во-вторых, по окончании капацитации наступает акросомальная реакция, в результате чего удаляются вещества с поверхности спермия блокирующие выход гидролитических ферментов акросомы; в-третьих, при нахождении в ооците второго порядка, жгутик спермия рассасывается, а яйцо спермия распадается в результате чего цитоплазма яйца начинает действовать на хроматин спермия.

Яйцеклетка также проходит некий процесс изменений: во-первых, благодаря действию сперматозоидов происходит диссоциация гиалуроновой кислоты связывающие кумулюсные клетки *cumulus oophorus*; во-вторых, происходит денудация *cumulus oophorus* ферментами спермиев и эпителием яйцеводов, которая защищала неоплодотворённую яйцеклетку от губительного действия кислорода на ранних этапах созревания; в-третьих, при прохождении спермия в перивителлиновое пространство яйцеклетки расщепляются рецепторы ZP2 и модифицируется ZP3 с формированием твердой оболочки оплодотворения; в-четвёртых, образование в яйцеклетке гаплоидного набора хромосом после завершения ооцитом мейотического деления; в-пятых, разрушение ядерных оболочек пронуклеусов с образованием диплоидного ядра будущего ребёнка.

Во время всего процесса сближения и слияния половых клеток происходит поэтапное их очищение от уже отработанных элементов в целях объединения мужского и женского гаплоидных наборов хромосом. Из сказанного выше очевидно, что половые клетки по своей сути являются биологическим механизмом, для реализации доставки, качественного отбора и объединения двух родительских геномов с целью образования генотипа нового организма в клетке, содержащей полный набор хромосом. Таким образом, гаплоидные наборы хромосом родителей, являются тем «тончайшим» и «очищенным» веществом *цзин*, которое несёт в себе свойство воспроизводства жизни и называется *репродуктивным цзин* мужской и женской особей.

### Заключение

В ходе проведённого исследования удалось определить: во-первых, понятие «*репродуктивный цзин*» известно в Китае более 2000 лет; во-вторых, с позиций традиционной китайской и классической западной медицинских наук репродуктивная функция понимается одинаково; в-третьих, с позиций обеих медицинских наук формирование пола начинается с внутриутробного развития и протекает несколько значимых этапов, по окончании которых можно полноценно использовать репродуктивную функцию; в-четвёртых, половые клетки являются лишь биологическим механизмом доставляющим друг к другу гаплоидные наборы хромосом родителей для качественного отбора и объединения геномов из двух родительских хромосом с целью образования генотипа нового организма.

Так как, по сути, репродуктивную функцию реализуют гаплоидные наборы хромосом родителей в процессе совместного формирования диплоидной клетки, они и соответствуют понятию традиционной китайской медицины «*репродуктивный цзин*». На протяжении тысячелетий, из-за влияния философических течений и простонародного понимания репродуктивной функции, как взаимодействие половых клеток, был нивелирован первоначальный смысл термина «*репродуктивный цзин*».

По причине разности культурно-языковых традиций древнего Китая и современного западноевропейского общества, а также из-за отличий самого подхода в описании теории медицинской науки, в древнем Китае не существовало термина «гаплоидный набор хромосом». Поэтому можно лишь говорить об аналогичности термина классической западной медицины «гаплоидный набор хромосом» термину традиционной китайской медицины «*репродуктивный цзин*» в силу сходного понимания их генеза, локализации, свойств и функций. Но, по существу, эти два понятия идентичны. Говоря точнее, категория «*цзин*» указывает на структуру вещества живого организма в виде биологического полимера, а понятие «репродуктивный» определяет участие данного полимера в репродуктивном процессе.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

### Conflict of Interest

None declared.

### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

### Список литературы / References

1. Кобзев А. И. Цзин. Новая философская энциклопедия: В 4 тт / А. И. Кобзев. — Москва : Мысль, 2001.



2. Белоусов П. Теоретические основы китайской медицины / П. Белоусов. — «Алматы», 2004. — 162 с. — ISBN: 9965-15-219-5.
3. Максимов М. Е. Причины, условия и этапы развития научной терминологии / М. Е. Максимов // Актуальные вопросы экономических наук: сборник материалов XXXVIII Международной научно-практической конференции 13 июня 2014 г., Новосибирск. — Новосибирск, 2014. — 248 с. — ISBN 978-5-00068-101-5.
4. 李学勤主编; 赵平安副主编. 字源[M]. 天津古籍出版社; 辽宁人民出版社. 2013.07. 136; 925
5. 精神的基础 – 神秘本质的经典. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/ben-shen> (已访问: 23.01.2024)
6. Духовная культура Китая: энциклопедия: в 5 т. / гл. ред. М. Л. Титаренко. — Москва : Восточная литература, 2006.
7. 关子. — URL: <https://ctext.org/guanzi> (已访问: 23.01.2024)
8. 影响关节的真正外在致病因素 // 神秘本质的经典. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/ling-shu-jing> (已访问: 23.01.2024)
9. Райцина С. С. Гематогестиккулярный барьер / С. С. Райцина // Современные проблемы сперматогенеза. — Москва. — 1982. — 260 с.
10. Downs K. M. Mouse Allantois / K. M. Downs // Current Topics in Developmental Biology. — 1998. — Vol. 39. — P. 1–33.
11. 孙伊奎. 徐羽的医学精华. — URL: <https://www.zysj.com.cn/lilunshuji/yizhixuyu/index.html> (已访问: 23.01.2024)
12. 赵献可、郭君双. 人民卫生出版社. 2005-08. 145 页. — ISBN: 9787117067263
13. 刘翔. 神仙传. — URL: <https://ctext.org/lie-xian-zhuan/xuan-su> (已访问: 23.01.2024)
14. 江丽生三元延寿咨询书-中国医学科技出版社. 2021. 108 页. — ISBN:9787521422177
15. 徐春福. 古今医学全集. 人民健康, 1991. 卷. 2.
16. 关于从古代继承下来的简单 – 关于最简单的问题. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/shang-gu-tian-zhen-lun> (已访问: 23.01.2024)
17. Кабаева В. М Особенности физиологического созревания и психического развития мальчиков и девочек. Различия в обучении и воспитании / В. М. Кабаева // Гендерные различия в физиологическом и моторном развитии детей 5–7 лет. — Москва : МГППУ, 2007.
18. 乔宇. 对无数后代的重要话语; 中国古代医学书籍. 中医药出版社, 2015. 51 页. ISBN: 9787513229999
19. 长寿和生命安全. 龚同祥吕兆麟; 中医经典. 第二版. 人民健康, 2005. 466 页. ISBN: 9787117040433
20. 五个常数的管理深入探讨-关于最简单的问题. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/wu-chang-zheng-da-lun> (已访问: 23.01.2024)
21. Havelock Ellis Studies in the Psychology of Sex // Havelock Ellis. — Kindle edition, 2008. — 552 p. — ISBN: B0016PEMOS
22. Freud S. Leonardo da Vinci: A Study of Psychosexuality, ch. I, Publisher / S. Freud. — Random Science Inc., 1989. — ISBN 0-393-00149-0
23. Попова Д. Е. Терминология китайской медицины: К постановке вопроса / Д. Е. Попова, У. В. Хоречко // Молодой учёный. — 2015. — № 10(90). — С. 1428–1432.
24. Духовная культура Китая: Энциклопедия. — Москва. — 2006. — Т. 1. — 727 с.
25. Мифы народов мира. Энциклопедия в 2-х т. — Москва. — 1992. — Т. 2. — 671 с.
26. Рифтин Б. Л. Цзин. Мифы народов мира: Энциклопедия / Б. Л. Рифтин. — Москва. — 2008. — 719 с.
27. 张仲景.关于发热性感冒病变及各种疾病的判断. — URL: <https://ctext.org/shang-han-lun> (已访问: 23.01.2024)
28. 针灸操作理论.关于最简单的问题. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/wu-yun-xing-da-lun> (已访问: 23.01.2024)

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Kobzev A. I. Ching. Novaja filosofskaja jenciklopedija [The New Philosophical Encyclopedia]: In 4 volumes / A. I. Kobzev. — Moscow : Mysl, 2001. [in Russian]
2. Belousov P. Teoreticheskie osnovy kitajskoj mediciny [Theoretical Foundations of Chinese Medicine] / P. Belousov. — "Almaty", 2004. — 162 p. — ISBN: 9965-15-219-5. [in Russian]
3. Maksimov M. E. Prichiny, uslovija i jetapy razvitija nauchnoj terminologii [Reasons, Conditions and Stages of Development of Scientific Terminology] / M. E. Maksimov // Aktual'nye voprosy jekonomicheskijh nauk: sbornik materialov XXXVIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii 13 ijunya 2014 g., Novosibirsk [Actual Issues of Economic Sciences: collection of materials of the XXXVIII International Scientific and Practical Conference on June 13, 2014, Novosibirsk]. — Novosibirsk, 2014. — 248 p. — ISBN 978-5-00068-101-5. [in Russian]
4. Ziyuán Lixuéqín Zhǔbiān [Etymology. Edited by Li Xueqin, Zhao Ping'an]. — Tianjin Ancient Book Publishing House, Liaoning People's Publishing House. — 2013. — P. 925. [in Chinese]
5. Jīngshén De Jīchǔ // Shénmì Běnzhi De Jīngdiǎn [The Basis of the Spirit] // [The Canon of the Mysterious Essence]. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/ben-shen> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]
6. Duhovnaja kul'tura Kitaja: jenciklopedija [Spiritual Culture of China: Encyclopedia]: 5 volumes / chapter. ed. M. L. Titarenko. — Moscow : Eastern literature, 2006. [in Russian]
7. Guanzi. — URL: <https://ctext.org/guanz> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]

8. Yǐngxiǎng Guānjié De Zhēnzhèng Wàizài Zhìbìng Yīnsù // Shénmì Běnzhi De Jīngdiǎn [The True External Pathogenic Factor that Affects the Joints] // [The Canon of the Mysterious Essence]. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/ling-shu-jing> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]
9. Raitsina S. S. Gematotestikuljarnyj bar'er [Hematotesticular Barrier] / S. S. Raitsina // Sovremennye problemy spermatogeneza [Modern Problems of Spermatogenesis]. — Moscow. — 1982. — 260 p. [in Russian]
10. Downs K. M. Mouse Allantois / K. M. Downs // Current Topics in Developmental Biology. — 1998. — Vol. 39. — P. 1–33.
11. Sūnyīkuí. Xúyǔ De Yīxué Jīnghuá [Sun Ikui, The Medical Essence of Xu Yu]. — URL: <https://www.zysj.com.cn/lilunshuji/yizhixuyu/index.html> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]
12. Xianke Zh., Junshuang G. Duì Yīxué Yǒu Tòuchè De Liǎojiě [Thorough Knowledge of Medicine] / Zhao Xianke, Guo Junshuang. — People's Medical Publishing House, 2005. — P. 145. — ISBN: 9787117067263. [in Chinese]
13. Xiang L. Shénxiān Chuán [Biography of Immortals] / L. Xiang. — URL: <https://ctext.org/lie-xian-zhuan/xuan-su> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]
14. Lisheng Jiang Sān Yuán Yánshòu Zīxún Shū [Sanyuan Yanshou Consultation Book] / Jiang Lisheng. — China Medical Science and Technology Publishing House. — 2021. — 108 p. — ISBN: 9787521422177 [In Chinese]
15. Xu Chunfu Gǔjīn Yīxué Quánjí [Complete Works of Ancient and Modern Medicine] / Chunfu Xu. — People's Health, 1991. — Vol. 2. [In Chinese]
16. Guānyú Cóng gǔdài Jīchéngxiànlái De Jiǎndān [About Simplicity Inherited from Antiquity] // Guānyú Zuì Jiǎndān De Wèntí [Questions about the Simplest]. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/shang-gu-tian-zhen-lun> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]
17. Kabaeva V. M. Osobennosti fiziologicheskogo sozrevaniya i psihicheskogo razvitija mal'chikov i devochek. Razlichija v obuchenii i vospitanii [Features of Physiological Maturation and Mental Development of Boys and Girls. Differences in Education and Upbringing] / V. M. Kabaeva // Gendernye razlichija v fiziologicheskom i motornom razvitii detej 5–7 let [Gender Differences in the Physiological and Motor Development of Children 5–7 years old]. — Moscow : MSPPU, 2007. [in Russian]
18. Qiao Yu Duì Wúshù Hòudài De Zhòngyào Huàiyǔ [Important Words to Numerous Posterity] / Yu Qiao // Zhōngguó Gǔdài Yīxué Shūjí [Ancient Chinese Medical Books]. — Chinese Medicine Publishing House, 2015. — 51 p. — ISBN: 9787513229999 [In Chinese]
19. Chángshòu Hé Shēngmìng Anquán [Tingxiang Gong Longevity and Safety of Life] / Gong Tingxiang, Lu Zhaolin // Zhōngyī Jīngdiǎn [Classics of Chinese Medicine]. 2nd edition. — People's Health, 2005. — 466 p. — ISBN: 9787117040433 [In Chinese]
20. Wǔ Gè Chángshù De Guǎnlǐ Shēnrù Tàntǎo [Deep Discussions on the Management of the Five Constants] // Guānyú Zuì Jiǎndān De Wèntí [Questions about the Simplest]. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/wu-chang-zheng-da-lun> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]
21. Havelock Ellis Studies in the Psychology of Sex // Havelock Ellis. — Kindle edition, 2008. — 552 p. — ISBN: B0016PEMOS
22. Freud S. Leonardo da Vinci: A Study of Psychosexuality, ch. I, Publisher / S. Freud. — Random Science Inc., 1989. — ISBN 0-393-00149-0
23. Popova D. E. Terminologija kitajskoj mediciny: K postanovke voprosa [Terminology of Chinese Medicine: To Pose a Question] / D. E. Popova, U. V. Khorechko // Molodoj uchenyj [Young Scientist]. — 2015. — № 10(90). — P. 1428–1432. [in Russian]
24. Duhovnaja kul'tura Kitaja: Jenciklopedija [The Spiritual Culture of China: Encyclopedia]. — Moscow. — 2006. — Vol. 1. — 727 p. [in Russian]
25. Mify narodov mira. Jenciklopedija v 2-h t. [Myths of the Peoples of the World. Encyclopedia in 2 volumes]. — Moscow. — 1992. — Vol. 2. — 671 p. [in Russian]
26. Riftin B. L. Czin. Mify narodov mira: Jenciklopedija [Jing. Myths of the Peoples of the World: An Encyclopedia] / B. L. Riftin. — Moscow. — 2008. — 719 p. [in Russian]
27. Zhongjing Zhang Guānyú Fārèxìng Gǎnmào Bìngbiàn Jí Gè Zhǒng Jíbìng De Pànduàn [Judgments about Febrile Cold Lesions and Various Diseases] / Zhang Zhongjing. — URL: <https://ctext.org/shang-han-lun> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]
28. Zhēnjiǔ Cāozuò Lǐlùn [Theory of Acupuncture Manipulation] // Guānyú Zuì Jiǎndān De Wèntí [Questions about the Simplest]. — URL: <https://ctext.org/huangdi-neijing/wu-yun-xing-da-lun> (accessed: 23.01.2024) [in Chinese]