Religion and Health

CONTENT ANALYSIS ARTICLE

2018, Vol: 6, No: 2, Pages: 20-30.

Evaluation of Embryonic Development in the Holy Quran and Traditional Iranian Medicine and the Role of "Quwa" in Embryogenesis

Tahere Shakeri[1], Assie Jokar[2*], Hasan Siamian[3], Ali Reza Khalatbari[4]

1- Msc student of History of Medical Sciences, Faculty of Paramedical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
2- Assistant Professor, Department of Traditional Iranian Medicine, Faculty of Medicine, Council of Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
3- Assistant Professor, Department of Health Information Technology, Faculty of Paramedical Sciences, Mazandaran University of Medicine Sciences, Sari, Iran
4- Associate Professor, Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

***Corresponding Author:**
Assie Jokar
Department of Traditional Iranian Medicine, Faculty of Medicine, Council of Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Email:
a.jokar@mazums.ac.ir

Received: 02 Jan 2018
Revised: 08 Oct 2018
Accepted: 15 Oct 2018

Abstract

The embryonic development is one of the most important and delicate stages in human life. The mysteries and marvels of this intricate development have perplexed everyone. Muslim physicians and scholars of traditional Iranian medicine have explained these phases based on their accepted principles. The etiology of several fetal abnormalities could be described by understanding the processes involved in embryonic development. The aim of this study was to investigate the fetal development based on Iranian traditional medicine and religious studies with an emphasis on "Quwa" as one of the effective factors in this regard.

This study was conducted based on a qualitative (content analysis) research design focusing on Iranian traditional medicine and religious texts. The notes and data were taken, collected, and classified.

The forces (Quwa) which play important roles during the embryonic development process are classified as vital, psychic, and natural. There are two forces, namely productive, and shaper (Muwallida and Muṣawira) that are effective in the survival of generations. They are derived from a natural force whose origin is the liver. The role of the productive force is the production of semen and the shaper force formats the organs.

The role of these forces in the embryonic development process can be defined meticulously based on the holistic point of view of Muslim physicians and scholars of traditional Iranian medicine. In addition, the amazing results that embryology and genetics have achieved can be taken into consideration to reinforce these forces in order to prevent some embryonic abnormalities.

Keywords: Embryonic development, Natural forces (Quwa), Traditional Iranian medicine

▶ **Citation:** Shakeri T, Jokar A, Siamian H, Khalatbari AR. Evaluation of Embryonic Development in the Holy Quran and Traditional Iranian Medicine and the Role of "Quwa" in Embryogenesis. Religion and Health, Autumn & Winter 2018; 6(2): 20-30 (Persian).

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

دین و سلامت

مقاله پژوهشی تحلیل محتوا

دوره ۶، شماره ۲، سال ۱۳۹۷ صفحه: ۳۰-۲۰.

بررسی مراحل تکوین جنین در منابع دینی و طب ایرانی و نقش قوا در رشد و نمو جنینی

طاهره شاکری[۱]، آسیه جوکار[۲*]، حسن صیامیان[۳]، علیرضا خلعتبری[۴]

چکیده

رشد و نمو جنین یکی از مهم‌ترین و ظریف‌ترین مراحل زندگی انسان است که اسرار و شگفتی‌های فراوان آن حیرت‌انگیز می‌باشد. پزشکان و دانشمندان مسلمان طب ایرانی براساس مبانی مورد قبول خویش روند تکامل جنین را شرح داده‌اند. با فهم مراحل این تکامل می‌توان دلایل بسیاری از ناهنجاری‌های جنینی را شرح داد. در این ارتباط، پژوهش حاضر با هدف بررسی تکوین جنین از منظر منابع دینی و طب ایرانی با محوریت نقش "قوا" به‌عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر تکوین جنین از نظر حکمای طب ایرانی انجام شد.

پژوهش حاضر به روش کیفی (تحلیل محتوا) و با تمرکز بر متون دینی و کتب مرجع طب ایرانی انجام شده است. شایان ذکر می‌باشد که در این مطالعه تمامی یافته‌ها فیش‌برداری، جمع‌آوری و دسته‌بندی شدند.

در روند تکامل جنین نیروهایی (قوا) نقش دارند که به سه دسته طبیعی، نفسانی و حیوانی تقسیم می‌شوند. دو نیروی مولده و مصوره که در کار بقای نسل هستند، از قوای طبیعی با منشأ کبدی می‌باشند که وظیفه قوه مولده، تولید منی و وظیفه قوه مصوره، صورتگری اعضا است.

با تبیین نقش دقیق نیروهای مختلف در روند تکوین جنین با توجه به دیدگاه کل‌نگر دانشمندان طب ایرانی و منابع دینی و نیز نتایج شگفت‌آوری که علم جنین‌شناسی و ژنتیک بدان دست یافته است می‌توان گفت که با تقویت این نیروها شاید بتوان از برخی از ناهنجاری‌های جنینی پیشگیری کرد.

واژه‌های کلیدی: تکامل جنین، طب ایرانی، قوای طبیعی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد تاریخ علوم پزشکی، دانشکده پیراپزشکی ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲- استادیار گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، عضو شورای پژوهشی مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳- استادیار گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴- دانشیار، گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

* **مؤلف مسئول:** آسیه جوکار
گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

Email:
a.jokar@mazums.ac.ir

دریافت: ۱۲ دی ۱۳۹۶
اصلاحات: ۱۶ مهر ۱۳۹۷
پذیرش: ۲۳ مهر ۱۳۹۷

◄ **استناد:** شاکری، طاهره؛ جوکار، آسیه؛ صیامیان، حسن؛ خلعتبری، علیرضا. بررسی مراحل تکوین جنین در منابع دینی و طب ایرانی و نقش قوا در رشد و نمو جنینی. دین و سلامت، پاییز و زمستان ۱۳۹۷؛۶(۲): ۳۰-۲۰ (فارسی).

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

مقدمه

۱. بیان مساله و پرسش اصلی تحقیق

علم جنین‌شناسی با همه پیشرفت‌های خود هنوز نتوانسته است بسیاری از اسرار پیچیده جنین را کشف کند (۱) و مراحل تکاملی جنین برای قرن‌ها از مجهولات و معماهای بشر به شمار می‌رفته است (۲). این است که با عنایت به منابع دینی و طب ایرانی قوا در تکوین جنین چه نقشی را ایفا می‌کند؟

۲. پیشینه پژوهش

قرآن در آیات متعددی به مراحل خلقت انسان و تکوین جنین اشاره کرده (۳) و با بیانی شیوا و رسا در بیش از ۷۶ آیه به پیدایش و آفرینش جنین و مراحل مختلف تکامل آن پرداخته است (۴). در بین متون دینی موجود، تنها قرآن مراحل خلقت را به‌صورت مرحله به مرحله مطرح نموده است (۵). طب ایرانی سابقه‌ای دیرینه در اکثر موضوعات پزشکی از جمله بارداری و زایمان دارد (۶) و نظریات و تألیفات آن در زمینه کیفیت تولد جنین به‌گونه‌ای است که با وجود پیشرفت‌های بی‌نظیر علم جنین‌شناسی همچنان قابل توجه می‌باشد (۷). در منابع طب ایرانی از مراحل تکوین جنین با عنوان "دوره‌های جنینی" نام برده شده است (۸).

۳. ضرورت و اهمیت پژوهش

با عنایت به رویکرد مثبت جامعه و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی که طب سنتی ایرانی و تحصیل علاقه‌مندان به رشته تحصیلی در دانشکده‌های طب سنتی، بررسی تطبیقی مراحل تکوین جنین از نظر منابع دینی و طب ایرانی و نقش قوا در این زمینه می‌تواند به آگاهی تخصصی دانشجویان و محققان این رشته بیافزاید. به همین جهت پژوهش حاضر بر آن است تا به بررسی مراحل تکوین جنین از منظر منابع دینی و حکمای طب ایرانی و توضیح نقش قوا به‌عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر تکوین جنین از نظر حکمای طب ایرانی بپردازد.

۴. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به روش کیفی (تحلیل محتوا) و با تمرکز بر تفاسیر و ترجمه قرآن، نهج‌البلاغه، احادیث و روایات و بهره‌گیری از منابع طب ایرانی مانند قانون، کامل‌الصناعه، هدایه‌المتعلمین، ذخیره خوارزمشاهی، قانونچه فی‌الطب، خلاصه التجارب، مفرح‌القلوب و خلاصه الحکمه به بررسی تکوین جنین از دیدگاه منابع دینی و طب ایرانی پرداخته است. در این مطالعه کلیدواژه‌های فارسی "قرآن، طب ایرانی، قوه مغیره، قوه مصوره و تکوین جنین و نیز واژگان کلیدی انگلیسی "Fetus، Medicine Persian، Embryonic development" در پایگاه‌های اطلاعاتی Noormags، Irandoc، SID و Google Scholar جست‌وجو شدند و تمامی یافته‌ها فیش‌برداری، جمع‌آوری و طبقه‌بندی گردیدند.

یافته‌ها و بحث

۱. مراحل تکوین جنین در متون دینی

۱۴ قرن پیش قرآن مراحل پیدایش و تکوین جنین و نقش مشترک زن و مرد در آن را در ۱۹ سوره از قرآن بیان نموده (۱) و از این مراحل با نام‌های نطفه، علقه، مضغه (مخلقه و غیرمخلقه)، عظام، لحم، تسویه، تصویر و نفخ روح نام برده است (۹).

مرحله اول: نطفه

نطفه در اصل به معنای آب کم یا آب صاف می‌باشد؛ از این رو به قطرات آبی که از طریق لقاح سرچشمه پیدایش انسان می‌شوند، اطلاق می‌گردد (۱۰) و مربوط به مرحله‌ای از خلقت انسان می‌شود که نطفه زن و مرد به یکدیگر آمیخته می‌گردد (۱۱). به عبارت دیگر، نطفه اولین مرحله از سیر تکاملی انسان است که نتیجه آمیختگی منی مرد و زن می‌باشد (۱۲،۱۳). در آیه ۲ سوره انسان واژگان "نطفه امشاج" و "ابتلا"

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

آمده‌اند (۱۴). ابتلا در این آیه به معنای نقل چیزی از حالت و گونه‌ای به حالت و گونه دیگر (۴) و انتقال از نطفه به علقه، مضغه، عظام و غیره می‌باشد (۱۵).

مبدأ نطفه در بیان قرآن "منی" است (۱۴، قیامت/۳۷) که به معنای اندازه‌گیری می‌باشد. نطفه را از آن جهت منی می‌گویند که با قدرت خداوند اندازه‌گیری شده است. این آیه بیان می‌کند که جنین در هر مرحله‌ای اندازه‌گیری می‌شود (۱).

مرحله دوم: علقه

علقه جمع "علق" بوده و در اصل به معنای چیزی است که به چیزی بالاتر آویزان شود و کاربرد آن در خون بسته، زالو و خون منعقد است که به عضو آدمی می‌چسبد و خون را می‌مکد (۱۶). از نظر قرآن مرحله علقه در خلقت انسان بسیار مهم بوده و اولین مرحله می‌باشد (۳). علقه شرح مناسب مرحله جنینی از روزهای ۷ تا ۲۴ است که جنین به جدار داخل رحم چسبیده و آویزان است (۲). این مرحله را در علم جنین‌شناسی واسطه بین نطفه و مضغه می‌شمارند (۱۷).

مرحله سوم: مضغه

واژه مضغه سه بار در دو آیه در سوره‌های مؤمنون و حج ذکر شده است (۱۸). مضغه عبارت است از قطعه‌ای که شبیه به گوشت جویده‌شده باشد (۱۶،۱۹) که از دو جهت به آن مضغه می‌گویند؛ یکی اینکه به اندازه یک لقمه بیشتر نیست و دیگر اینکه همچون گوشت جویده شده و اثر دندان در آن باقی مانده است (۲۰). قرآن کریم لفظ مضغه را به‌کار برده تا به وسیله آن شکل جنین را در ارتباط با اموری همچون حجم، شکل، قوام و نحوه قرارگرفتن در این مرحله توصیف کند (۲۱).

در سوره حج برای مضغه صفت‌های مخلقه و غیرمخلقه آورده شده است (۱۴، حج/۵). علامه طباطبایی در تفسیر این آیه مخلقه را به معنای تام‌الخلقه و غیرمخلقه را به معنای آنکه هنوز خلقتش تمام نشده است دانسته و معتقد می‌باشد که این کلام با تصویر جنین که ملازم با نفخ روح در آن است منطبق می‌باشد (۲۲). باید خاطرنشان ساخت که ممکن است صفت مخلقه و غیرمخلقه به مراحل رشد پیوسته رویان و جنین در مرحله تکوین اجزا (که برخی از اجزا شکل‌یافته و برخی درحال شکل‌گیری هستند) اشاره داشته باشد (۳).

مراحل چهارم و پنجم: عظام و لحم

خداوند در آیه ۱۴ سوره مؤمنون می‌فرماید: "آنگاه مضغه را تبدیل به استخوان نمودیم و استخوان‌ها را با گوشت پوشانیدیم" (۱۴، مؤمنون/۱۴).

عظام جمع "عظم" به معنای استخوان است. در این مرحله از اواخر هفته ششم بارداری حالت مضغه استحاله شده و به سلول‌های استخوانی تبدیل می‌شود و با پیدایش استخوان‌ها، جنین کم‌کم شکل انسانی به خود می‌گیرد (۲۳). متن صریح قرآن این است که مضغه به‌طور مستقیم به استخوان تبدیل می‌شود (۹) و این یک واقعیت علمی است که مرحله تشکیل گوشت (لحم) بلافاصله پس از ظهور و ساخت استخوان‌ها آغاز می‌شود و هیچ تأخیری در ساخت عضلات وجود ندارد (۴). تعبیر پوشش با گوشت می‌تواند به شکل‌گیری عضلات در جنین اشاره داشته باشد که در هفته هفتم و هشتم روی می‌دهد و تقریباً چهره انسانی جنین به تدریج آشکار می‌شود. پس از تکمیل این مرحله، با حرکت و جنبش جنین آفرینشی دیگر آغاز می‌گردد (۹). به عبارت دیگر، لحم آخرین مرحله از تحولات اساسی در اتمام فیزیکی و جسمی ساختمان بدن است که استخوان‌های برهنه با گوشت، عصب، رگ‌های بزرگ و کوچک پوشیده می‌گردند و برای حفاظت از گوشت بدن، پوستی زیبا به‌عنوان لباس بر اندام آن کشیده می شود (۲۳).

مراحل ششم و هفتم: تصویر و تسویه و نفخ روح

"فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَ نَفَخْتُ فِيهِ مِنْ رُوحِي فَقَعُوا لَهُ

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

سَاجِدِینَ" (۱۴، حجر/۲۹). سویته از ماده "تسویه" به این معنا است که چیزی را به‌گونه‌ای معتدل و مستقیم نماییم که قائم به خود باشد. مرحله اول خلقت جمع‌آوری اجزا است و مرحله بعد تسویه آن‌ها که عبارت است از: تنظیم اجزا و نهادن آن‌ها در وضع مناسب خود می‌باشد (۲۴). آخرین مرحله آفرینش انسان، نفخ روح می‌باشد (۹). نفخ کنایه از اثرگذاشتن بر چیزی و یا القای امری غیرمحسوس در آن است و نشان‌دهنده برقراری رابطه میان بدن و روح می‌باشد (۲۴). از بیان خلق آخر مشخص می‌شود که این مرحله هم‌سنخ دیگر مراحل خلقت مادی و جسمانی نبوده و مرتبه‌ای برتر است که منجر به حیات آن می‌گردد (۴)؛ بدین‌معنا که چیزی به وجود می‌آید که در ذات، صفات و خواص خود مغایر با سابقش است (۲۲). مهم‌ترین اثر طبیعی نفخ روح، حرکت ارادی جنین در رحم می‌باشد که پس از پایان چهار ماهگی غالباً برای مادران قابل درک است (۱۲). دمیده‌شدن روح الهی در جنین انسان با پایان‌یافتن خلقت ظاهری او انجام می‌شود و هویت واقعی و معنوی انسان در این مرحله به کمال می‌رسد؛ بدین‌معنا که جنین انسان علاوه بر بعد مادی دارای بعد معنوی نیز می‌شود (۳).

۲. مبانی طب ایرانی

دانشمندان مسلمان از نوشته‌های یونانیان بهره برده (۲۵) و با افزودن مطالب بسیاری به نظرات پزشکان یونانی (۲۶)، مکانیسم رشد و نمو جنین را با توجه به قوای موجود در بدن به شیوایی بیان کرده‌اند (۲۷،۲۸). با توجه به اهمیت موضوع و پیش از بیان این مراحل، ارائه توضیحی مختصر پیرامون مبانی طب ایرانی و نقش قوا در تکوین جنین ضروری به نظر می‌رسد. خداوند نیروی تدبیرکننده‌ای را در بدن قرار داده است تا صحت و سلامتی را حفظ نموده و بیماری را دفع کند که این نیروی مدبره را "طبیعت" یا "امور طبیعیه" نامیده‌اند. به عبارت دیگر، امور طبیعیه اموری هستند که تعادل بدن را از هر جهت حفظ می‌نمایند و هفت مورد می‌باشند: ارکان، امزجه، اخلاط، اعضا، ارواح، قوا و افعال (۲۹،۳۰). ارکان: اجسام یا عناصری یکسان هستند که اجزای نخستین بدن انسان و دیگر موجودات را تشکیل می‌دهند. در اثر امتزاج این عناصر با یکدیگر، انواعی از موجودات با صور نوعی مختلف به وجود می‌آیند. این عناصر عبارت هستند از: آتش، هوا، آب و خاک که در طب ایرانی به ارکان چهارگانه معروف می‌باشند (۳۱).

مزاج: به معنای آمیختن و امتزاج بوده و آن را کیفیت برآمده از کنش و واکنش اجزای اولیه شکل‌دهنده بدن انسان معرفی کرده‌اند (۳۳-۳۱). بر مبنای طب ایرانی همان‌طور که اثر انگشت هیچ فردی با فرد دیگر یکسان نیست، مزاج و ترکیب هیچ انسانی با انسان دیگر یکسان نمی‌باشد (۳۴). اگر بدن انسان از مقادیر متناسب خاک، آب، هوا و آتش عنصری ترکیب شده باشد، مزاج معتدل به وجود می‌آید و اگر یک یا دو عنصر و کیفیت‌های مربوط به هرکدام از ارکان برتری داشته باشند، مزاج‌های غیرمعتدل ایجاد می‌شوند (۳۵).

اخلاط: غذا تحت تأثیر اعمال دستگاه گوارش پس از هضم به اخلاط تبدیل می‌شود (۳۶) و چهار نوع می‌باشد: خون، صفرا، بلغم و سودا. زیادی هریک از این اخلاط علائمی را در بدن ایجاد می‌کند که زمینه بروز بیماری‌ها را فراهم می‌نماید (۳۱).

اعضا: اجسامی هستند که از نخستین امتزاج اخلاط به وجود می‌آیند؛ همان‌طور که اخلاط از امتزاج ارکان ایجاد می‌شوند (۳۷).

ارواح: جمع روح بوده و آن جسم لطیفی است که منشأ نیرو (قوا) در بدن می‌باشد (۳۸).

قوا: در بخش بعدی به تفصیل بیان خواهد شد.

افعال: به نتیجه حاصل از عملکرد قوا، افعال می‌گویند (۳۵) که به دو قسم مفرد و مرکب تقسیم می شود. مفرد آن است که منحصر به یک قوه باشد؛ مانند جذب، نگه‌داشتن و دفع و مرکب آن است که از دو قوه یا بیشتر تشکیل شده باشد؛ مانند نفوذ غذا که از دو قوه جاذبه و دافعه ترکیب شده است (۳۳).

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

قوا و تقسیم‌بندی آن

قوا جمع قوه و نیروهایی است که موجب فعل و انفعالات در بدن می‌شوند. هر نیرو منشأ فعل و کنشی است و هر فعلی از نیرویی در بدن صادر می‌شود (۲۹).

تقسیمات قوا

۱. تقسیم‌بندی براساس بقای خود فرد که شامل: قوه حیوانی، نفسانی و طبیعی می‌باشد.

قوه طبیعیه با منشأ کبد، قوه‌ای است که مبدأ و منشأ تغذیه، تنمیه، تهیه و جایگزین‌کردن مواد مصرف‌شده در کل اعضا می‌باشد.

قوه نفسانیه با منشأ مغز، مبدأ و دلیل ظهور و صدور حس، حرکت کل بدن و ادراک صورت‌ها و معانی است.

قوه حیوانیه با منشأ قلب، مبدأ و علت حیات کل بدن می‌باشد (۲۹،۳۹).

۲. تقسیم‌بندی براساس بقای نوع انسان: سه قوه فوق همراه با قوه مولده و قوه مصوره می‌باشند که مبدأ و منشأ این دو قوه، انثیان (تخمدان‌های) مرد و زن است که اجتماع ترکیب آن‌ها در رحم می‌باشد (۴۰). ذکر تقسیم‌بندی قوای طبیعی که با تکوین جنین ارتباط مستقیم دارد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

تقسیم‌بندی قوای طبیعی

۱. تأمین‌کننده بقای فرد از طریق تأثیر بر غذا که خود شامل دو قوه غاذیه (غذادهنده) و نامیه (رشددهنده) می‌باشد.

قوای جاذبه، ماسکه، هاضمه و دافعه از خدمت‌رسانان قوه غاذیه هستند (۲۹،۴۱)؛ به‌طوری که قوه جاذبه در اعضا آنچه را که مناسب بدن است جذب می‌کند، قوه ماسکه آنچه را که قوه جاذبه جذب کرده است نگه می‌دارد تا قوه هاضمه در آن اثر کند، آن را تغییر دهد و هضم کند و قوه دافعه هرآنچه را که زائد بوده و صلاحیت غذاشدن نداشته باشد را دفع می‌کند (۴۳-۴۱).

۲. تأمین‌کننده بقای نوع انسان از طریق تأثیر بر غذا است و دربرگیرنده قوه مولده و مصوره می‌باشد (۴۴).

وظیفه قوه مولده یا مغیره اولی، تولید منی و وظیفه قوه مصوره یا مغیره ثانیه، صورتگری اعضا است (۴۷-۲۹،۴۵).

وجود منی و قوای مغیره و مصوره در مرد و زن

حکما بر این باور هستند که تکوین جنین از منی مرد و زن هر دو با هم است و منی برای زنان نیز اثبات شده است؛ چنانچه برای مردان محقق می‌باشد (۴۲). روایت شده است که چهار عضو نوزاد از آب پدر می‌باشد؛ استخوان، مغز، عصب و عروق و چهار عضو از نطفه مادر است: گوشت، خون، پوست و مو. شش مورد نیز از خداوند است: حواس پنجگانه و نفس حیوانی (۴۸). در ارتباط با ظهور و فعلیت قوه مغیره و مصوره موجود در منی، بیشتر علما عنوان نموده‌اند که این قوا در منی هر دو وجود دارد اما با غلبه قوه زن؛ زیرا منی زن حکم لبن و منی مرد حکم انفحه (پنیرمایه) را دارد (۲۹،۴۱،۴۸،۴۹).

وجود قوای طبیعی در رحم

وجود قوه جاذبه در رحم نیروی کشنده‌ای است که به هنگام آمیزش، منی را به سوی خود می‌کشاند؛ اما بودن نیروی ماسکه در رحم از زمان بارداری زن تا هنگام زایمان آشکار می‌گردد. در مدت زمان کار نیروی نگه‌دارنده (ماسکه)، منی به شکل اندام‌های جنین و کیفیات و اشکال آن‌ها دگرگون می‌گردد و این امر نشان‌دهنده وجود نیروی دگرگون‌ساز (قوه هاضمه) در رحم است؛ اما وجود نیروی دافعه در یکی از دو وقت؛ به هنگام کمال جنین و یا مرگ آن آشکار می‌شود. هرگاه اندام‌های جنین کامل شد و ساختارآن‌ها به اتمام رسید، نیروی دافعه دفع‌کردن جنین و بیرون‌راندن آن را آغاز می‌نماید (۵۱،۵۰).

۳. مراحل جنینی در منابع طب ایرانی

پس از بیان کلیاتی پیرامون مفاهیم اساسی طب ایرانی و نقش قوا، به بیان مراحل تکوین جنین که در متون طب ایرانی با عنوان "دوره‌های جنینی" آمده است

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

می‌پردازیم (۸).

احاله اولی: نطفه

در این دوره منی مرد و زن مجتمع شده و در آن فعل و انفعال واقع می‌گردد و حالتی شبیه به کف ایجاد می‌شود. سپس قوه مغیره و مصوره به اذن خالق توانا در آن تأثیر گذاشته و تصرف می‌نماید و چهار نقطه در محل قلب، مغز، کبد و ناف ظاهر می‌گردد. این مرحله را احاله اولی و نطفه می‌نامند.

احاله ثانیه: مخلقه

در این دوره منی به نطفه تبدیل شده است. پس از آن قوه مصوره در آن تصرف می‌نماید و امتیازی در اجزای آن می‌دهد و منافذ و عروق در آن ظاهر می‌گردد و به واسطه آن‌ها خون حیض از طریق ناف به جگر طفل می‌رسد. این مرحله را که در چهار روز کامل می‌گردد احاله ثانیه می‌نامند.

احاله ثالثه: علقه

در این حالت منی از صورت همچون کف خود بیرون آمده و شروع به کسب استعداد برای قبول صورت علقه‌شدن می‌نماید. آب جمع‌شده در تخم به سوی سرخی می‌رود که در آن امتدادات بلند ترسیم شده است. از ابتدای استقرار منی در رحم، ۱۶ روز طول می‌کشد تا علقه ایجاد شود؛ یعنی اعضا متعلق و مربوط به یکدیگر گردند.

احاله اربعه: مضغه

مضغه مانند پارچه گوشتی منعقد شده است و توسط آن برخی از اعضا از یکدیگر متمایز می‌گردند و مستعد آن می‌شوند که به امر واهب‌الصور و الحیاه، روح حیوانی به آن‌ها برسد. در این مرحله کشیده‌شدن رطوبت نخاعی، تمیز اعضای ثلاثه (قلب، کبد و مغز) و شکل قلب در جنین به وجود می‌آید. شایان ذکر است که از مدت علقه‌شدن تا مضغه ۱۲ روز طول می‌کشد.

احاله خامسه

در این دوره مزاج ذکوری یا انوثی بر جنین ظاهر می‌گردد و خلقت در اعضای اصلی تمام می‌شود. مدت زمان این مرحله سه روز است.

احاله سادسه

در روز بیست و هفتم مغز در سر جنین تشکیل می‌شود. در این دوره تمامی اعضا خلقت می‌یابند و عروق، مجاری و مفاصل ظاهر می‌گردند که این مراحل در پنج روز تمام می‌شوند. باید خاطرنشان ساخت که از اول استقرار منی در رحم، بین ۳۵ تا ۴۵ روز جمیع اعضا و صورت جنین کامل می‌گردد.

احاله سابعه

پس از خلقت تمامی اعضا، اعصاب و عروق بر عظام کشیده شده و غشا بر آن‌ها و اعضای دیگر پوشیده می‌گردد، عضلات جابه‌جا، قرار یافته و به اغشیه و ریشه‌های عصبی و رباطات متصل شده و خلل و فرج آن‌ها با لحم پر گشته و هیأت تمام بدن تمام می‌شود و تمامی عروق، مفاصل و مجاری ظاهر شده و سر از گردن و هر دو شانه جدا و ممتاز گشته و دست‌ها و پاها نمایان می‌شوند. در این دوره قوای غاذیه و نامیه ظاهر شده و جنین مانند نبات رشد می‌کند و در ادامه، روح به امر ذی‌الروح بر جنین دمیده و فایض می‌گردد (۴۱،۴۹،۵۲،۵۳).

مراحل تکوین جنین در منابع دینی و طب ایرانی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: مراحل تکوین جنین در منابع دینی و طب ایرانی

مراحل	منابع دینی	طب ایرانی
۱	نطفه	احاله اولی: نطفه
۲	علقه	احاله ثانیه: مخلقه
۳	مضغه	احاله ثالثه: علقه
۴	عظام	احاله اربعه: مضغه
۵	لحم	احاله خامسه: ذکور یا اناث
۶	تصویر و تسویه	احاله سادسه: خلقت اعضا
۷	نفخ روح	احاله سابعه: نفخ روح

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

۴. مراحل جنینی در طب نوین

با اشاره به برخی از تقسیم‌بندی‌های متعددی که در منابع پزشکی برای رشد و تکامل جنین مطرح شده‌اند می‌توان به اهمیت تقسیم‌بندی در قرآن و طب ایرانی پی برد. در کتاب جنین‌شناسی Longman برای تکوین جنین دو مرحله کلی زیر بیان شده است:

۱. مرحله رویان‌زایی (اندام‌زایی): فرایندی است که از هنگام تشکیل رویان از یک سلول واحد تا هنگام شکل گیری اندام‌های بدوی (تقریباً هشت هفته اول) را شامل می‌شود.

۲. مرحله جنینی: از هشت هفتگی تا هنگام تولد را دربرمی‌گیرد. در این مرحله تمایز ادامه داشته و جنین رشد می‌کند و وزنش اضافه می‌شود (۵۵).

در این راستا در کتاب Hamilton و همکاران پنج مرحله زایگوتیک، لانه‌گزینی، رویانی، تشکیل اعضا و جنینی ذکر شده است (۵۵).

باید توجه داشت که تقسیم‌بندی مراحل تکوین جنین در قرآن که بر پایه تمایز و شکل‌بندی جنین می‌باشد، با تقسیم‌بندی مراحل تکامل جنین در منابع پزشکی تفاوت دارد و از دقت و ارزش علمی بالایی برخوردار است (۴).

با توجه به یافته‌ها، پزشکان مسلمان هم سوابق و نوشته‌های یونانیان مانند بقراط، ارسطو و جالینوس را که بیشتر بر تجربیات واقعی استوار بود به ارث برده بودند و هم به دلیل مسلمان‌بودن به آیات و مطالب قرآنی درباره حیات جنینی تمسک داشتند (۵۶).

Moore یکی از متخصصان جنین‌شناسی مراحل تکوین جنین در قرآن را دقیق‌تر می‌داند؛ زیرا معتقد است که در این تقسیم‌بندی از اصلی واضح و آشکار در تکامل جنین سخن گفته شده است؛ به همین دلیل، در کتاب خود تقسیم‌بندی قرآن را ملاک قرار داده است (۵۷).

مطالعات زیادی در رابطه با تطبیق مراحل رشد و نمو جنین در قرآن با علم نوین پزشکی انجام شده است که از آن جمله می‌توان به پژوهش نورمحمدی (۱۳۸۸) با عنوان "مراحل رشد جنین از منظر قرآن"، مطالعه کامکار و همکاران (۱۳۸۹) تحت عنوان "مقایسه مراحل تکامل جنین انسان از دیدگاه قرآن، حدیث و علم جنین‌شناسی" و پژوهش ملک‌الشعرایی (۱۳۹۰) با عنوان "مضغه، مخلقه و غیرمخلقه از دیدگاه قرآن و علم روز" اشاره کرد که در تمامی آن‌ها تقریباً مراحل مطرح‌شده با علم نوین پزشکی منطبق بوده و اختلاف مبنایی وجود ندارد؛ هرچند که در طب نوین مراحل با الفاظ علقه، مضغه، عظام، لحم و غیره بیان نشده‌اند و اکثراً با عنوان مرحله زایگوتیک، رویانی و جنینی مطرح گردیده‌اند (۱،۱۲،۱۸).

علاوه‌براین، در مطالعه اسماعیل‌زاده و همکاران (۱۳۹۱) با عنوان "خلقت انسان، رشد و نمو جنین از دیدگاه قرآن و علوم زیستی" با تطبیق مراحل مختلف رشد و نمو جنین از منظر قرآن و منابع زیستی نشان داده شد که قرآن توانسته است خلقت جنین را با بهترین توصیف‌ها تعبیر کند که این امر با حقیقت‌های علمی و علم پزشکی امروز مطابق می‌باشد (۵۸).

از سوی دیگر با توجه به یافته‌ها و جدول ۱، در نگاه اول به نظر می‌رسد که حکمای طب ایرانی در توالی مراحل در یک مرحله با توالی مراحل قرآنی متفاوت می‌باشند؛ اما با نگاهی عمیق‌تر به توضیحاتی که حکمای طب ایرانی برای هر مرحله ارائه داده‌اند می‌توان دریافت که این تفاوت تنها در نام‌گذاری چند مرحله وجود دارد و تقریباً تمامی مراحل تکوین جنین در منابع دینی و متون طب ایرانی با یکدیگر منطبق هستند؛ با این تفاوت که این مراحل در قرآن و منابع دینی به‌صورت کلی و بدون اشاره به جزئیات آمده است؛ اما حکمای طب ایرانی در آثار و تألیفات خود جزئیات این مراحل را به‌صورت کامل و مفصل شرح داده‌اند.

در طب ایرانی مراحل رشد و نمو جنین به واسطه قوایی که به‌صورت بالقوه در هر مرحله وجود دارد و نیز قابلیت پذیرش افعال مختلفی که دارند بیان شده است (۳۵،۵۹،۶۰) که می‌تواند تفسیر آیات قرآن در این زمینه باشد؛ هرچند قرآن با الفاظی دیگر به تبیین مسأله جنین شناسی پرداخته است (۳).

دیدگاه منابع دینی و طب ایرانی در رابطه با منشأ و

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

مراحل تکوین جنین یکسان است؛ اما مرحله نفخ روح که در قرآن از آن به "خلق آخر" یاد شده است هنوز به درستی شناخته شده نمی‌باشد. از نظر مسائل حقوقی و فقهی موجود در مورد جنین، زمان نفخ روح، هفته شانزدهم یا ماه چهارم زندگی جنینی تعیین شده است؛ درحالی که به نظر می‌رسد جنین از لحظات اول پس از لقاح دارای حیات و روح است (۶۱). در این ارتباط، انجام بررسی و پژوهش بیشتر برای درک بهتر این مرحله پیشنهاد می‌شود.

با بررسی نقش مؤثر قوای طبیعی با منشأ کبد در مراحل تکوین جنین به نظر می‌رسد که توجه به سلامت کبد حتی سال‌ها قبل از ازدواج علاوه بر طهارت و پاکسازی رحم، در سلامت نطفه و روند تکاملی آن اثر به‌سزایی دارد و این امر نمی‌تواند با تطهیر قوه مولده و مصوره بی‌ارتباط باشد؛ زیرا تمامی کیفیات نفسانی و مزاجی و احوال ظاهر و باطن والدین در کیفیت مزاجی و حصول استعداد نطفه انسانی دخیل هستند و اشخاص مطابق با همان کیفیات دارای اخلاق و احوال گوناگون می‌شوند (۴۲،۴۵،۴۶،۵۱).

نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت نقش قوای طبیعی در تکوین جنین، با بررسی علمی و بالینی بیشتر ممکن است بتوان برای برخی از ناهنجاری‌های جنینی راه‌حل متفاوتی را ارائه داد که این خود می‌تواند راه‌گشایی جدید در علم جنین‌شناسی و ژنتیک باشد.

پیشنهادات

ارائه راه‌حلی متفاوت جهت پیشگیری از ناهنجاری‌های جنینی براساس متون دینی و طب ایرانی و انجام بررسی‌ها و مطالعات بیشتر در مرحله نفخ روح.

حمایت مالی

نویسندگان از حمایت مـالی دانشـگاه علـوم پزشـکی مازندران برخوردار می‌باشند.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش به دلیل استفاده از متون، موردی مرتبط با ملاحظات اخلاقی وجود نداشته و کلیه منابع در مقاله مستند شده‌اند.

تضاد منافع

این مقاله با منافع هیچ فرد یا افراد حقیقی و حقوقی تضاد ندارد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر قسمتی از نتایج استخراج‌شده از پایان‌نامه تخصصی مقطع کارشناسی ارشد تاریخ علوم پزشکی با عنوان "سیر تاریخی جنین‌شناسی و تکوین جنین در متون طب ایرانی (قرن ۱۴-۳ ه.ق)" می‌باشد. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از معاونت تحقیقات فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران، شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده پیراپزشکی ساری، شورای پژوهشی دانشگاه، داوران طرح، داوران مقاله و کلیه کارکنان کتابخانه مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی مازندران به‌ویژه سرکار خانم رحیمی تشکر و قدردانی نمایند.

References

1. Nourmohammadi GR. Development of embryo from Quran's perspective. Interdisciplinary Quranic Studies. 2009; 1(2):5-16. (Persian)
2. Alerasool S, Taherizadeh M. Scientific miracles of the Qur'an in the creation of human vision, hearing, Hadith Kosar. Journal Quran. 2012; 41:26-39. (Persian)
3. Ebrahimi M, Fazel A. New look at the phenomenon of embryology in the interpretation of Quran. Journal of Religious Thought of Shiraz University. 2012; 12(42):75-96. (Persian)
4. Saki Q. Medical embryology according to the Quran and Hadith. Tehran: Khosravi; 2014. (Persian)

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

5. Arawa AW. Moejezat Al- Quran Al-Elmeeye. Arden: Dar Al-Uloom; 2008. P. 19.
6. Khajavi K, Askari M, Naseri M. A review of causes of dystocia (Sralvladt) in classical medicine, traditional medicine. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2011; 3(4):45-53. (Persian)
7. Kasiri M, Alian F. Analysis of causes and treatment of infertility from the perspective of a muslim doctors. Journal of Research on History of Medicine. 2015; 4(3):139-50. (Persian)
8. Byuos S. Pregnancy measures in traditional medicine. Tehran: Choogan; 2014. (Persian)
9. Taleb AM, Sanysal Bajari F. Human creation from the perspective of the Qur'an and the new sciences. Kosar. 2012; 41:25-9. (Persian)
10. Makarem Shirazi N. Tafsire nemooneh. Qom: Darolketabe Al-Eslamiyeh; 2008. P. 59-61. (Persian)
11. Rezaei Kermani MA, Hosseini BZ. Semantics of the word «Amashaj» a word from the vocabulary of a single application in the Holy Qur'an. Qaim's Book. 2011; 1(1):95-120. (Persian)
12. Kamkar Z, Razavi S, Amin Naji MA. Comparison of the stages of human embryo evolution from the point of view of the Quran, Hadith and embryology. Journal of Research in Science and Religion. 2010; 2(1):159-82. (Persian)
13. Qomi AB. Ali ibn Ibrahim. Tafsire Qomi. Qom: Institute of Imam al-Mahdi; 1997.
14. Holy Quran. Trans: Makarem Shirazi M. Qom: Oswah Publication; 2006. (Persian)
15. Tabatabai MH. Al-Mizan Fei Tafsire al-Quran. Qom: Islamic Publishing; 1985. P. 210. (Persian)
16. Mustafavi H. Al-Tahghigh Fei Kalemate Quran. Tahran: Farahang and Irshad; 1993. P. 202-3. (Persian)
17. Alaee H, Rezaei HR. Investigating the contradiction of medical verses. Quran and Science. 2009; 4(3):65-94. (Persian)
18. MalekalSha'ari L. The mosquito and non-mausoleum from the point of view of the Qur'an and the science of the day, Quranic teachings. Razavi Islamic University of Science. 2011; 13:197-208. (Persian)
19. Tabrisi Fazl ibn H. Majmaolbayan fi Tafsirel-Quran. Tehran: Al-Mektabi Al-Eslamiyah; 2017.
20. Abdul Mabouud KE. Dorye hayat al-ensan beyne al-elm and al-Quran. Egypt: Daral-Nehzah. 2000. P. 11.
21. Fayyaz M. Eejaze ayate al- quran dar fei bayane Khalghe Ensan. Cairo: Dar Al-Shorouk; 1999. P. 91-125.
22. Tabatabai MH. Al-mizan fei tafsir al-Quran. Trans: Mousavi Hamedani MB. Qom: Islamic Publications Office; 1995. P. 14, 25-6, 486. (Persian)
23. Zoleykani Telavaki K, Rahimi Petrudi A. Human creation in the Holy Quran. Strategic Studies of the Humanities and Islamic Sciences. 2017; 7(1):147-55. (Persian)
24. Tabatabai MH. Khelghat va khlafte adam dar al-Mizan. Tehran: Noor Fathemeh; 1983. P. 12-3. (Persian)
25. Nasiri M. Muslim innovation in science. Morabbian. 2008; 30(8):60-7. (Persian)
26. Najmabadi M. The position of Avicenna in medicine. Honar VA Mardom. 1977; 133:7-14. (Persian)
27. Dehkordi E, Sohrabvand F, Naazem E, Minaee B, Dabaghiam FH, Sadeghpour O, et al. Nausea and vomiting in pregnancy: revisiting their aetiologies and treatments in Iranian Traditional Medicine. History of Medicine Journal. 2013; 5(14):33-48. (Persian)
28. Mokaberinejad R, Tansaz M, Bioos S, Jafari Dehkordi E, Akhtari E, Yousefi S, et al. Healthy pregnancy in perspective of iranian traditional medicine and its brief comparison with modern medicine. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2014; 17(121):1-9. (Persian)
29. Ibn Sina AA. Law in medicine. Trans: Masoudi A. 1st ed. Kashan: Morsel; 2007. (Persian)
30. Rezaeizadeh H, Alizadeh M, Naseri M, Ardakani MS. The traditional Iranian medicine point of view on health. Iranian Journal of Public Health. 2009; 38(1):169-72. (Persian)
31. Salarvand S. A complete overview of the theoretical foundations of natural traditional medicine in Iran. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine. 2012; 3(3):251-62. (Persian)
32. Mojahedi M, Naseri M, Majdzadeh SK, Ebadiani M, Nazem M. A review of primary health indices traditional medicine. Journal of the History of Medicine. 2012; 4(12):37-76. (Persian)
33. Jokar A, Masoomi F, Sadeghpour O, Nassiri-Toosi M, Hamedi S. Potential therapeutic applications for Terminalia chebula in Iranian traditional medicine. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2016; 36(2):250-4. (Persian)
34. Yazdi Feyzabadi V, Seyfaddini R, Ghandi M, Mehrolhasani MH. The world health organization's definition of health: a short review of critiques and necessity of a shifting paradigm. Iranian Journal of Epidemiology. 2018; 13:155-65. (Persian)
35. Gqaleni N, Moodley I, Kruger H, Ntuli A,

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

McLeod H. Traditional and complementary medicine: health care delivery. South African Health Review. 2007; 1:175-88. (Persian)
36. Naseri M, Rezayizade H, Chupani R, Anushiravani M. General overview of Iranian traditional medicine. Tehran, Iran: Nashr-e-Shahr; 2009. (Persian)
37. Yosefi SS, Kor NM, Sadeghpour O, Jokar A, Askarfarashah M. New aspects to digestive process and importance of stomach as basic cause for disease. European Journal of Experimental Biology. 2014; 4(3):209-10. (Persian)
38. Ramezani F, Shams Ardakani MR, Keshavarz M, Nazem ES, Minaei MB. Review of the members, ghosts, powers, verbs in theoretical medicine. Journal of Traditional Medicine of Islam and Iran. 2010; 4(1):337-48. (Persian)
39. Bahmanyar Ben Al-Marzban A. Al-Tahsil, correction and suspension of Morteza Motahhari. Tehran: Tehran University; 1996. (Persian)
40. Masoomi F, Feyzabadi Z, Hamedi S, Jokar A, Sadeghpour O, Toliyat T, et al. Constipation and laxative herbs in iranian traditional medicine. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2016; 18(12):e24574.
41. Jorjani S. Zakhireye kharazmshahi. 1st ed. Qom: Rehabilitation Institute of Natural Medicine; 2012. (Persian)
42. Aghili S. Kholasat al-Hekmah correction and suspension of Esmail Nazem. Qom: Esmaeilian; 2006. (Persian)
43. Ibn Elias Shiraz M. Kefayeh Mansouri. 1st ed. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2003. (Persian)
44. Chaghmeini M. Qanoncheh in medicine. Trans: Nazem ES. Tehran: Abejh; 2010. (Persian)
45. Hassanzadeh Amoli H. Maerefate Nafs. Tehran: Cultural and Scientific Publications; 1999. (Persian)
46. Samadi Amoli D. The condition of purity, the description of the powers of the soul. Qom: Nooralsjad; 2003. (Persian)
47. Kermani MK. Haghayegh al-tibb. 1st ed. Trans: Mehran Far M. Tehran: Safir Ardehal; 2014. (Persian)
48. Sabzvari H. Asrar al-hekam fi al-moftateh va al-mokhtatem, introduction and margins: Abol Hasan Sha'rani, correction and to determine whether the mediator Ibrahim Verses. Tehran: Islamic Press; 2004. (Persian)
49. Shah Arzani M. Mofarreh al Gholub (as Qanvnchh). 1st ed. Lahore: Mtbhaslamyh; 1986.
50. Majusi Ahwazi A. Kaamel al- Sanaa al Tebbiyeh. Trans: Khaled Ghaffari SM. Tehran: Tehran University; 2009. (Persian)
51. Ibn Elias al-Shirazi M. Tashrih al-abdan, researcher. 1st ed. Qom: Nashr Majmaa Zakhayere; 2002. P. 146. (Persian)
52. Akhtari E. Comparison of Avicenna's views with WHO recommendation in labor progress. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2016; 19(34):26-30. (Persian)
53. Raban Tabari A. Mino mind and Ferdows Breen in medicine. Tehran: Mehre Ameen; 2011. (Persian)
54. Sader TW. Longman embryology. Trans: Aziz Afshari B. Tehran: Timurzadeh Publication; 2007. (Persian)
55. Hamilton B, Boyd JD. Mossman. Human embryology. 4th ed. Cambridge, England: Heffer Cambridge; 1972.
56. Biyg Bapapour Y. Anatomy of al-bodan (resume on the description of the human body and its quality). Ayeneh Miras. 2002; 3(5):105-9. (Persian)
57. Langman J. Medical embryology. Philadelphia: Williams and Wilkins, Baltimore, MD; 1986.
58. Esmaeilzadeh S, Gholizadeh N, Hosseinpoor HF, Gholsorkhtabar AM. The Quranic and biological view on the creation of man and the growth and the development of embryo. Journal of Babol University of Medical Sciences. 2013; 15(Suppl 1):21-7. (Persian)
59. Baha-al-doleh Razi H. Kholasatol Tajaareb. 1st ed. Tehran: University of Medical Sciences; 2003. (Persian)
60. Nazemi H. Fundamentals of traditional Iranian medicine. Tehran: Parsiteb; 2011. (Persian)
61. Jahanian M, Farhudi M. Understanding the concept (After familiarity with resurrection) (which is also known as the soul infusion into fetus) and its medical relation to the growth of a fetus. Medical Ethics Journal. 2016; 3(9):163-9. (Persian)

[Downloaded from jrh.mazums.ac.ir on 2026-11-03]