

فهرست

| | |
|---|-----|
| پیشگفتار..... | ۷ |
| فصل ۳: پاسخ بافت‌های دندانی تروماتیزه به روندهای درمانی مختلف..... | ۹ |
| پاسخنامه فصل ۳..... | ۱۱ |
| فصل ۵: خصوصیات سلول‌های بنیادی دهانی و نقش آن‌ها در رژنراسیون بافت‌های دندانی..... | ۱۲ |
| پاسخنامه فصل ۵..... | ۱۵ |
| فصل ۶: تکامل یک Bio-Root..... | ۱۸ |
| پاسخنامه فصل ۶..... | ۲۰ |
| فصل ۸: روش‌های فیزیکی و شیمیایی جهت بهینه‌سازی التیام پالپ و پرپودنتال بعد از صدمات تروماتیک..... | ۲۲ |
| پاسخنامه فصل ۸..... | ۲۵ |
| فصل ۱۱: طبقه‌بندی، اپیدمیولوژی و اتیولوژی..... | ۲۸ |
| پاسخنامه فصل ۱۱..... | ۳۳ |
| فصل ۱۲: معاینه و تشخیص صدمات دندانی..... | ۳۷ |
| پاسخنامه فصل ۱۲..... | ۴۲ |
| فصل ۱۳: شکستگی‌های تاجی..... | ۴۷ |
| پاسخنامه فصل ۱۳..... | ۵۳ |
| فصل ۱۴: شکستگی‌های تاج - ریشه..... | ۵۸ |
| پاسخنامه فصل ۱۴..... | ۶۴ |
| فصل ۱۵: شکستگی‌های ریشه..... | ۶۸ |
| پاسخنامه فصل ۱۵..... | ۷۷ |
| فصل ۱۶: صدمات لاکسیشن به دندان‌های دائمی: یافته‌های کلی..... | ۸۳ |
| پاسخنامه فصل ۱۶..... | ۹۰ |
| فصل ۱۷: کوفتگی وساب لاکسیشن..... | ۹۷ |
| پاسخنامه فصل ۱۷..... | ۹۹ |
| فصل ۱۸: اکستروژن و لترال لاکسیشن..... | ۱۰۱ |
| پاسخنامه فصل ۱۸..... | ۱۰۵ |
| فصل ۱۹: اینتروژن..... | ۱۰۹ |
| پاسخنامه فصل ۱۹..... | ۱۱۵ |
| فصل ۲۰: اوالژن..... | ۱۲۱ |
| پاسخنامه فصل ۲۰..... | ۱۲۸ |
| فصل ۲۱: آسیب‌های وارده به استخوان پشتیبان..... | ۱۳۳ |
| پاسخنامه فصل ۲۱..... | ۱۳۸ |
| فصل ۲۲: آسیب‌های وارده به دندان‌های شیری..... | ۱۴۳ |

| | |
|--|---|
| پاسخنامه فصل ۲۲..... ۱۵۰ | پاسخنامه فصل ۳۲..... ۲۱۸ |
| فصل ۲۳: آسیب‌های وارده به دندان‌های در حال تکامل | فصل ۳۳: اتورنسلپنت دندان‌ها در قدام..... ۲۲۱ |
| ۱۵۵ | پاسخنامه فصل ۳۳..... ۲۲۶ |
| پاسخنامه فصل ۲۳..... ۱۶۳ | فصل ۳۴: استراتژی‌های درمان از دست رفتن دندان |
| فصل ۲۴: آسیب‌های بافت نرم..... ۱۶۸ | پس از تروما به ناحیه قدامی در افراد جوان..... ۲۳۱ |
| پاسخنامه فصل ۲۴..... ۱۷۴ | پاسخنامه فصل ۳۴..... ۲۳۳ |
| فصل ۲۵: مدیریت بیماری پالپ و تحلیل دندانی مرتبط | فصل ۳۵: درمان ایمپلنت در ناحیه زیبایی..... ۲۳۵ |
| با تروما..... ۱۷۸ | پاسخنامه فصل ۳۵..... ۲۳۸ |
| پاسخنامه فصل ۲۵..... ۱۸۴ | فصل ۳۷: پیشگیری از آسیب‌های دهانی و دندانی ۲۴۱ |
| فصل ۲۶: اندودانتیکس رژراتیو..... ۱۹۰ | پاسخنامه فصل ۳۷..... ۲۴۵ |
| پاسخنامه فصل ۲۶..... ۱۹۴ | فصل ۳۹: اسپلینت کردن دندان‌های ترومادیده..... ۲۴۸ |
| فصل ۲۷: تقویت دندان‌های درمان ریشه شده..... ۱۹۷ | پاسخنامه فصل ۳۹..... ۲۵۴ |
| پاسخنامه فصل ۲۷..... ۲۰۰ | فصل ۴۰: بلیچینگ دندان‌های تروماتیزه تغییر رنگ |
| فصل ۲۸: مدیریت ارتودنتیک دنتیشن دچار تروما ۲۰۳ | یافته..... ۲۵۹ |
| پاسخنامه فصل ۲۸..... ۲۰۹ | پاسخنامه فصل ۴۰..... ۲۶۲ |
| فصل ۳۲: انکیلوز دنتوآلوئولار، دکورونیشن و حفظ | |
| استخوان آلوئول..... ۲۱۴ | |

فصل ۵: خصوصیات سلول‌های بنیادی دهانی و نقش آن‌ها در رژنراسیون بافت‌های دندانی

سوالات مورد و ارتقا

- ۱- سلول‌های کدام قسمت از لیگامان پرئودنتال فعالیت میتوتیک بیشتری دارند؟ (ارتقا ۹۸)
- الف) نزدیک فضای اندوستال
ب) نزدیک سمنتوم
ج) فیبرهای پرئودنتال
د) الیاف شاری
- ۲- کدام گزینه در مورد stem cell بالغین صحیح است؟ (ارتقا ۹۳)
- الف) stem cell در بافت‌های بالغ بزرگسالان نقش چندانی ایفا نمی‌کند.
ب) stem cell در بالغین محدود به مغز استخوان است.
ج) stem cell در بالغین توانایی سازگاری و تبدیل به سایر سلول‌ها را دارد.
د) stem cell بالغین همچون stem cell جنینی توانایی شبیه‌سازی محدود را دارد.
- ۳- کدام جمله در مورد سلول‌های منشاگرفته از stem cell‌های مجموعه‌ی پالپ و PDL صحیح است؟ (ارتقا ۹۱)
- الف) PDL از Stem cell‌های پالپ
ب) سمان از Stem cell‌های استخوان
ج) استخوان از Stem cell‌های PDL
د) عاج از Stem cell‌های پالپ

سوالات تالیفی

- ۴- سد اپیکالی ایجاد شده بعد از اپکسیفیکاسیون دائمی نابالغ عمدتاً از کدام ماده است؟
- الف) عاج توبولار با سلول کاهش یافته
ب) سمان
ج) عاج آتوبولار
د) ترکیب استخوان و سمان
- ۵- منشا کدام بافت زیر به درستی بیان شده است؟
- الف) سلول پیگمانته: مزودرم
ب) استخوان: اکتودرم
ج) ریه: اندودرم
د) اپیتلیوم گوارشی: مزودرم
- ۶- pluripotent stem cells قادر به تمایز به کدام مورد می‌باشد؟
- الف) سلول‌های سازنده بافت extraembryonic
ب) germ layers
ج) انواع سلول‌های بدن
د) enamel organs

۷- کدامیک در خصوص سلول دختریه مشابه mother cell حاصل از تقسیم سلول بنیادی صحیح است؟

- الف) حفظ ارتباط با niche (ب) حاصل symmetric division
ج) دارای تمایز lineage specific (د) کاهش توانایی self-renewal

۸- کدام مولکول‌های سطحی توسط MSCs بیان می‌شود؟

- الف) CD105 , CD45 (ب) CD90 , CD19
ج) HLA-DR , CD73 (د) CD105 , CD73

۹- کدام گزینه ویژگی‌های اساسی Stem Cells' Nitch را به درستی بیان نمی‌کند؟

- الف) فضای آناتومیک فراهم کننده هومئوستاز بافتی
ب) قابلیت فراگیری quiescence و fate determination توسط سلول‌ها
ج) ضعف سلول‌های موجود در کنترل maintenance
د) فراگیری پتانسیل رژنراتیو

۱۰- ظرفیت تمایز کندروژنیک در کدام یک از سلول‌های بنیادی زیر وجود ندارد؟

- الف) پالپ دندانی (ب) اپیکال پاپیلا
ج) مزانشیمال لثه‌ای (د) فولیکول دندانی

۱۱- کدام دو سلول بنیادی ظرفیت ایجاد بافت مشابه در بدن را دارا می‌باشند؟

- الف) DPSC , PDLSC (ب) GMSC , SCAP
ج) DFSC , PDLSC (د) DFSC , SCAP

۱۲- کدام گزینه در مورد DPSC-IP صحیح است؟

- الف) از پالپ سالم قابل جداسازی بوده و به سلول شبه ادنتوبلاست تمایز می‌یابد.
ب) قابل تمایز به سلول شبه ادنتوبلاست بوده و توانایی استیوژنیک آن مشابه DPSC-NP می‌باشد.
ج) قابلیت استیوژنیک و ادنتوژنیک آن کمتر و قابلیت دوبرابر شدن مشابه DPSC-NP است.
د) به سلول‌های شبه ادنتوبلاست تمایز می‌یابد اما قابلیت ادنتوژنیک آن کمتر است.

۱۳- گزینه صحیح در مورد بافت شبه عاج رژنره را انتخاب کنید.

- الف) عاج توبولار در تمام نواحی وجود دارد.
ب) عاج فقط در نواحی توبول‌های Convoluted، سلولار است.
ج) تشکیل عاج به صورت غیر هماهنگ و سلولار انجام می‌شود.
د) عاج نواحی Convoluted به صورت آتوبولار است.

۱۴- در کدام گزینه خصوصیت SCAP به درستی بیان شده است؟

- الف) اجزای سلولی مشابه و عروق خونی کمتر از پالپ دارد.
ب) توسط لایه غنی از سلول از پالپ جدا می‌شود.
ج) اتصال نسبتاً محکمی به ریشه در حال تکامل دارد.
د) عمدتاً پری و اسکولار و غنی از سلول هستند.

پاسخنامه فصل ۵

۱- گزینه «الف» صحیح است.

یکی از منابع PDLSCs، ساکت آلوئول است. بعد از کشیدن دندان فقط بخشی از PDL به سطح ریشه چسبیده است در حالی که بقیه آن هنوز به سطح استخوان آلوئول اتصال دارد. ویژگی‌های PDLSCs جدا شده از بخش آلوئولی PDL با PDLSCs جدا شده از سطح ریشه مقایسه شد. سلول‌های بنیادی بیشتری با پتانسیل تکثیر طولانی مدت روی سمت استخوان آلوئول یافت شدند. PDLSCs جدا شده از ساکت آلوئولی سطح بالایی از مارکرهای MSC را بیان می‌کنند و پتانسیل تمایز بالاتری نسبت به سلول‌هایی که از سمت ریشه‌ای جدا شدند، دارا می‌باشند.

۲- گزینه «ج» صحیح است.

سلول‌های بنیادی postnatal (سلول‌های بنیادی بالغین) در هر مرحله از زندگی افراد قابل دست‌یابی است. این سلول‌ها در بافت‌های مختلف از رده‌های سلولی اکتودرمی، مزودرمی یا اندودرمی شامل مغز استخوان، خون، بافت عصبی، چربی، کبد، عضله، پانکراس، پوست، شبکیه و بافت‌های دندانی حضور دارند.

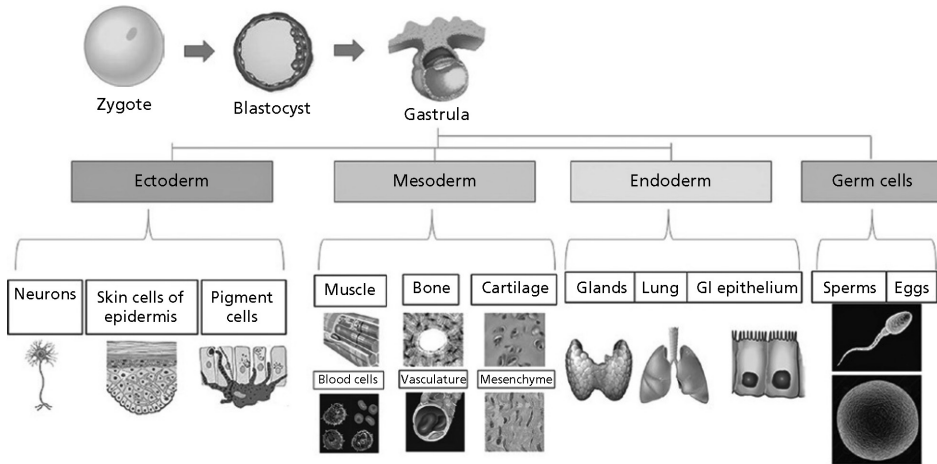
۳- گزینه «د» صحیح است.

سلول‌های پیش‌ساز ادونتوبلاست‌ها از پری‌سیت‌های پالپ منشا می‌گیرند و سلول‌های پیش‌ساز سمان می‌توانند از PDL و یا سمنتوبلاست‌ها نشأت گیرند. سلول‌های پیش‌ساز PDL از فولیکول دندانی و سلول‌های پیش‌ساز استخوان از Stem cell‌های استخوانی ساخته می‌شوند.

۴- گزینه «ب» صحیح است.

سد اپیکالی که پس از اپکسیفیکاسیون در اپکس دندان‌های دائمی نابالغ تشکیل می‌شود، عمدتاً سمان است.

۵- گزینه «ج» صحیح است.



۶- گزینه «ب» صحیح است.

سلول‌های بنیادی pluripotent، مانند سلول‌های بنیادی رویانی (ESCs)، می‌توانند به تمامی انواع سلول‌های سه لایه زایا^۱ تمایز یابند. با این حال، قادر به ایجاد ارگانیزم کامل یا سلول‌هایی که بافت‌های خارج رویانی را می‌سازند، نیستند.

۷- گزینه «الف» صحیح است.

در سلول بنیادی، تقسیم ناقص^۲ روی می‌دهد که حاصل آن حداقل یک سلول دختر همانند سلول مادری^۳ است. این سلول دختری ارتباط خود با آشیانه^۴ سلول‌های بنیادی و نیز توانایی خود-نوسازی^۵ اش را حفظ می‌کند. سلول دختری دیگر به سلول‌های پیش‌ساز^۵ و پروژنیوتورها تمایز می‌یابد که تمایز این سلول‌ها lineage-specific بوده و تنها قادر به تقسیم قرینه هستند.

۸- گزینه «د» صحیح است.

این سلول‌ها CD105، CD73، و CD90 را بیان کرده اما مولکول‌های سطحی HLA-DR، CD45، CD34، CD14، CD11b، و CD79α را بیان نمی‌کنند.

۹- گزینه «ج» صحیح است.

آشیانه سلول‌های بنیادی با سه ویژگی اساسی شناخته می‌شود: (۱) یک فضای آناتومیک است که در آن شماری از سلول‌های بنیادی جهت فراهم کردن هومئوستاز بافتی سامان داده می‌شوند. (۲) مکانی است که در آن، سلول‌های بنیادی کنترل maintenance، quiescence، خود بازسازی و فراخوانی را در ارتباط با تمایز، تعیین سرنوشت^۶ و ظرفیت رژنراتیو طولانی مدت فرا می‌گیرند و (۳) آشیانه، تحرک سلولی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

۱۰- گزینه «ب» صحیح است.

1. germ layers
2. asymmetric division
3. mother cell
4. niche
5. precursor
6. fate determination