**Сілкіна Юлія Валеріївна. Морфогенез просторової організації міокарду в філогенетичному аспекті : дис... канд. мед. наук: 14.03.09 / Кримський держ. медичний ун- т ім. С.І.Георгієвського. - Сімф., 2005**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Сілкіна Ю.В.** Морфогенез просторової організації міокарду в філогенетичному аспекті. – Рукопис.Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.09 – гістологія, цитологія, ембріологія. - Кримський державний медичний університет ім. С.І.Георгієвського, Сімферополь, 2005.Дисертація присвячена вивченню морфогенеза просторової організації міокарду у представників різних класів хребетних. Досліджені гістоморфологічні особливості архітектури тканинних компонентів міокарду на етапах кардіогенезу у Rana temporaria, курки, щура та людини. Визначені основні кроки структурних трансформацій елементів міокарду в аспекті їх взаємної орієнтації. Встановлена гістоархітектурна характеристика м’язового, гемомікроциркуляторного та сполучнотканинного компонентів з точки зору просторової орієнтації клітин та клітинних груп. Вивчені процеси клітинної проліферації та диференціювання у ранньому серці людини за допомогою імуногістохімічних маркерів Кі-67, CD-34, віментину та визначені особливості розподілення маркер-позитивних клітин. Створені тривимірні моделі ділянок стінки серця на різних етапах кардіогенезу вивчених об’єктів. |

 |
|

|  |
| --- |
| У дисертації викладені узагальнені дані щодо процесу формування просторової організації міокарду амфібій, птахів та ссавців, в тому числі людини; визначені основні кроки архітектурних трансформацій тканинних компонентів міокарду в аспекті їх просторового взаємозв’язку; наведено нове вирішення питання тривимірної реконструкції структури серця. Отримані результати можуть слугувати основою для подальших експериментальних досліджень в галузі морфології та кардіоембріології.1. Просторова трансформація міокарду починається з появою примітивних трабекул в області презумптивного шлуночку у Rana temporaria на 29 стадії личинкового розвитку, у курки – на 2,5 добу ембріонального розвитку, у щура – на 11,5 добу пренатального періоду розвитку та у людини на 4 тижні гестації, супроводжуючись зростанням кількості та об’єму кардіоміоцитів і, відповідно, трабекул, зміною характеру просторових взаємовідношень між трабекулами, наслідком чого є їх ущільнення та утворення системи синусоїдів. У серці людини накопичення маркеру Кі-67 в міокарді шлуночків мало найбільші показники на 4 тижні, в передсердях – протягом 4-6 тижнів пренатального розвитку.
2. На ранніх етапах кардіогенезу у ембріонів курки, щура та людини виявляється гетероморфність будови міокарду, що визначається на рівні його шарів, різних ділянок та відділів серця, а також на рівні індивідуальної трабекули. У Rana temporaria кардіоміоцити у складі трабекул мають різні тинкторіальні властивості, що виявляється після завершення метаморфозу. Найбільша інтенсивність проліферації кардіоміоцитів міокарду земляної жаби спостерігається від 31 до 33 стадії розвитку. Система міжтрабекулярних просторів складається з окремих комплексів, що мають сполучання з порожниною серця. Частина комплексів має синусоїди зі сліпим ходом, що виконують функцію резервуарних порожнин.
3. Від 4 доби ембріонального розвитку у курки, від 12 доби пренатального розвитку щура та на 5 тижні гестації людини у складі трабекул міокарду виявляється проміжний шар, який містить мезенхімні клітини, а з 5,5, 16 доби та 6 тижня відповідно в інтратрабекулярному міокарді визначаються тяжі ендотеліальних клітин, що походять з епікарду та є джерелом формування ендотелію коронарного русла. В міокарді Rana temporaria описаних подій не відбувається з причини формування безсудинної системи мікроциркуляції.
4. Міграція мезенхімних клітин з епікарду між кардіоміоцитами компактного міокарду у ембріонів курки, щура та людини забезпечує утворення протокапілярів на 4,5 добу, 15 добу ембріонального розвитку та на 5 тижні гестації відповідно. У міокард трабекул ці клітини мігрують пізніше. Мезенхімні клітини даного походження є єдиним джерелом утворення епітеліальних та сполучнотканинних елементів судинної стінки. Поява CD-34-позитивних клітин в інтратрабекулярному міокарді серця людини відбувається пізніше порівняно з компактним шаром. Віментин-позитивні та CD-34-позитивні клітини в структурі компактного міокарду з’являються паралельно. Обидві популяції клітин мають походження з епікарду.
5. Компактизація стінки серця відбувається шляхом ущільнення та об’єднання трабекул у пластини, які притискаються до компактного шару міокарду та набувають неоднакової просторової орієнтації у стінці правого та лівого шлуночків. Синусоїдні простори та ендотелій, яким вони вистелені, проходять етап слощення і редукції, а мезенхіма проміжного шару трабекул перетворюється на прошарки сполучної тканини, що відмежовують між собою пластини.
6. Основні події процесу формування гістоархітектоніки міокарду завершуються у Rana temporaria після завершення метаморфозу. Трабекули зрілого міокарду мають специфічні морфологічні ознаки в залежності від локалізації у відділах серця. Єдиною системою мікроциркуляції протягом усього онтогенезу залишаються щілиноподібні синусоїди, які розташовані між ущільненими трабекулами, а також пронизують трабекулярні пучки. Завершення морфологічних перетворень архітектури міокарду відбувається у земляної жаби до 1 року життя, у курки – в перший тиждень після вилуплення, у щура – до 30 доби постнатального розвитку.
 |

 |