

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗВИЧАЙНИХ І КОМПОЗИТНИХ ШКІРНИХ КЛАПТІВ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ

Олісєнко Д.В., студ. 4-го курсу

Науковий керівник – доц. Л.Г. Кащенко

СумДУ, кафедра хірургії з дитячою хірургією та курсом онкології

Провідним чинником етіопатогенезу гриж і їх рецидивів вважається захворювання сполучної тканини. Тому, для закриття грижового дефекту виправдано застосування різних ауто- і алопластичних матеріалів для додаткового збільшення механічної міцності тканин у зоні пластики, особливо при великих і гігантських вентральних грижах.

В експерименті вивчені фізичні властивості перфорованих звичайних та армованих (композитних) шкірних клаптів у залежності від форми, розмірів перфоративних отворів та відстані між ними. Для дослідження використовували шкіру, забрану на аутопсії з ділянки передньої черевної стінки від 7 трупів людей жіночої статі, приблизно однакових за віком, конституцією та станом шкірних покривів. Шкірні клапті звільняли від епідермісу за методикою Янова. Підшкірно-жирову клітковину видаляли. Товщину шкіри вимірювали нанометром. Міцність клаптів шкіри вивчали за допомогою розривної машини. Визначали показники розтягуючого зусилля, необхідного для розриву та розраховували межу міцності для кожного із наступних зразків: клапті, перфоровані лінійно в поперечному та повздожньому напрямках (довжина перфорації 0,5 та 1,0см); клапті, перфоровані круглими отворами \varnothing 3,0мм з відстанню між отворами 0,5 та 1,0см; з круглими отворами \varnothing 3,0мм та армовані нікель-хромовим дротом ПНХ (\varnothing 26.7мкм).

Порівнюючи межу міцності шкірних клаптів, перфорованих в повздожньому напрямку з довжиною розрізів 1,0см і клаптів з аналогічною перфорацією, але з довжиною 0,5см, виявилось, що останній був більш міцнішим за попередній. Межа міцності складала $112,4 \pm 1,1$ г/мм² і $116,2 \pm 1,0$ г/мм² відповідно ($P < 0,001$).

Шкірні клапті, перфоровані круглими отворами \varnothing 3,0мм, з відстанню між ними 0,5см були достовірно більш кріпкими за такий з відстанню між отворами в 1,0см. Межа міцності їх досягла $153,4 \pm 0,8$ г/мм² і $150,2 \pm 1,0$ г/мм² відповідно ($P < 0,001$).

Найбільш міцними на розрив виявились композитні зразки, перфоровані круглими отворами \varnothing 3,0мм з відстанню між отворами 0,5см, армовані нікель-хромовим дротом. Межею міцності для них було зусилля $160,6 \pm 0,7$ г/мм² ($P < 0,001$), що майже дорівнювала показникам для суцільного клаптя.

Таким чином, проведене дослідження дає змогу удосконалити метод аутодермальної пластики у хворих на вентральні грижі, шляхом застосування перфорованих композитних (армованих нікель-хромовим дротом) аутодермальних трансплантатів.