پژوهنده (مجله پژوهشي دانشگاه علوم پزشكي شهيد بهشتي)
سال سيزدهم, شماره ۲ , پي در پي ۶۲ ، صفحات ۱۱۵ تا ۱۲۰
خرداد و تير ۱۳۸۷

تاريخ دريافت مقاله ۸۵/۱۲/۱
تاريخ پذيرش مقاله ۸۶/۱۰/۱۰

بررسي نقش نوع سينووكتومي(آرتروسكوپيک و باز) با نتايج درمان

دكتر علي اكبر اسماعيلي جاه [۱] *، دكتر فرشاد اديب [۲]

چكيده

سابقه و هدف: *با توجه به اين كه سينووكتومي در درمان بيماري هاي مختلف زانو كاربرد دارد و گزارشات متفاوت از نتايج سينووكتومي با روش آرتروسكوپيک در مقايسه با روش باز و عدم اطلاع از نتايج اين روش ها در outcome، اين تحقيق در بيمارستان اختر طي سال هاي ۸۳-۱۳۷۶ انجام گرفت.*

مواد و روش ها: *تحقيق با طراحي Historical cohort study انجام گرفت، كليه بيماراني كه تحت سينووكتومي زانو قرار گرفته بودند و نوع عمل آن ها (باز يا آرتروسكوپيک) مشخص بوده و حداقل ۲ سال پيگيري داشته اند، بررسي شدند. گروه مورد كساني بودند كه تحت سينووكتومي آرتروسكوپيک بوده و گروه شاهد آن ها كساني بودند كه اولاً سينووكتومي باز داشته اند و ثانياً match شدند.Outcome درمان با شاخص حس بهبود بيمار، دامنه حركتي و عود بيماري، درد پس از جراحي و مصرف مسكن مخدر و روزهاي بستري نيز مورد بررسي و قضاوت آماري قرار گرفتند. در بررسي انجام شده ۳۷ زانو تحت عمل سينووكتومي قرار گرفت كه ۶ نفر از آن ها به روش آرتروسكوپيک درمان شده بودند.*

يافته ها: *اين تحقيق در ۱۱ بيمار تحت روش سينوكتومي باز و ۶ بيمار تحت سينوكتومي آرتروسكوپيک انجام گرفت. ميزان عدم عود، در گروه باز ۱۰ نفـر و در آرتروسكوپيک ۳ بيـمار بوده است ($P < ۰/۰۰۸$). كاهش دامنه حركتي مفصل زانو در گروه باز۱۱/۳± ۵۵° و در روش آرتروسكوپيک۱/۴± ۱۰° بوده است ($P < ۰/۰۰۱$). حس بهبود دو گروه مشابه بودند ($P < ۰/۰۵$). مدت بستري در سينوكتومي باز ۱/۸± ۹/۸ و در آرتروسكوپيک ۱/۱ ± ۶ روز بوده است ($P < ۰/۰۰۲$). مسكن مخدر جهت تسكين درد در گروه باز در ۹ بيمار و در گروه آرتروسكوپيک در ۲ بيمار مصرف شده است ($P < ۰/۰۰۷$).*

نتيجه گيري: *بيماراني كه تحت سينوكتومي باز قرار گرفته اند، محدوديت دامنه حركتي، مدت بستري و مصرف مسكن مخدر بيش تري نسبت به گروه آرتروسكوپيک دارند و بر عكس بيماراني كه با سينوكتومي آرتروسكوپيک درمان شده اند ميزان عود بيش تري داشته اند و از لحاظ حس بهبود دو گروه تقريباً مشابه خواهند بود. بررسي يک تحقيق كارآزمايي باليني را توصيه مي نماييم.*

واژگان كليدي: *سينووكتومي آرتروسكوپيک ، سينووكتومي باز ، مفصل زانو ، دامنه حركتي*

مقدمه

بيش ترين مفصلي كه تحت عمل جراحي سينووكتومي قرار مي گيرد مفصل زانو مي باشد (۱). يكي از نگراني ها و دغدغه ها در عمل سينووكتومي نتايج درمان است (۱) عمـل سينووكتـومي عمـل شايعـي نمي باشد امـا در بيـماري هاي مختلـفي مثل روماتوئيـد آرتريـت (RA)، هموفيـلي و روماتوئيد آرتريت جوانان PVNS (synovitis pigmented villonodular) و پسوريازيس كاربرد دارد (۶-۲) سينووكتومي به روش باز از دهه ي ۱۹۲۰

۱ * . نويسنده مسؤول : دانشيار ، گروه ارتوپدی ، دانشگاه علوم پزشكي شهيد بهشتي . آدرس براي مكاتبه : تهران، الهيه، بيمارستان اختر .
پست الكترونيک : aesmailiejah @ yahoo.com
۲ . دستيار ارتوپدی ، بيمارستان اختر ، دانشگاه علوم پزشكي شهيد بهشتي

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

در درمان بيماري هاي مختلف مورد استفاده قرار مي گرفت (۷) و سينووكتومي آرتروسكوپيک از دهه ۱۹۶۰ مورد توجه فراوان قرار گرفت (۸).

از همان سال ها گزارشات مختلفي درباره نتايج هركدام از اين روش هـا ارائه شـده است و بعـضي تحقيـقات برتـري روش آرتروسكوپيک نسبت به روش باز را گزارش كرده اند (۵و۹و۱۰) ولي در گزارشات ديگري ارجحيت هاي روش باز را خاطر نشان كرده اند (۱۱و۱۲).

با توجه به اين تناقض و نظر به اين كه تا به حال گزارشي از نتايج اين روش ها درمملكت ما گزارش نشده است يا در دسترس قرار نگرفته است لذا به منظور تعيين رابطه نوع سينـووكتومي (باز يا آرتروسكوپيک) با نتـايج درمـان ايـن تحقيق در بيـمارستـان اخـتر طـي سـال هـاي ۱۳۸۳-۱۳۷۶ تحت عمل سينووكتومي قرار گرفته اند انجام گرفت.

مواد و روش ها

تحقيق حاضر با Historical cohort study, design انجام گرفت. گـروه مـورد كسـاني بودنـد كه تحت عمل سينووكتومي آرتروسكوپيک قرار گرفته بودند و گروه شاهد، بيماراني بودند كه با روش سينووكتومي باز عمل شده بودند.

افراد دو گروه به لحاظ سن، جنس، تشخيص، مدت ابتلا به بيماري و مدت پيگيري match شدند و نتايج بررسي در فرم اطلاعاتي شماره ۱ ثبت گرديد. بيماراني كه كم تر از ۲ سال پيگيري داشتند و يا به فراخوان پاسخ ندادند از مطالعه حذف شدند. اگر امكان match وجود نداشت نمونه ها از مطالعه حذف شدند.

نتايج درمان با subjective feeling و دامنه حركتي (ROM) و ميزان عود و مصرف مسكن مخدر جهت تسكين درد بعد از جراحي و تعداد روزهاي بستري در بيمارستان بررسي شدند. اين معيارها با الگو گرفتن از مقالات Blahut و Shibata انتخاب شدند. (۱۲و۱۰)

بيماران از لحاظ subjective feeling در سه گروه تقسيم شدند:

- گروه A - بيماراني بودند كه ديگـر هيـچ گونه شكايتي نداشتند.
- گروه B - بيماراني بودند كه شكايت هاي گهگاهي داشتند.
- گروه C - بيماران هيچ بهبود را ذكر نمي كردند.

در معاينه فيزيكي ، ميزان محدوديت دامنه حركتي مفصل زانو مورد بررسي قرار گرفت. ROM اوليه بيماران از پرونده آن ها استخراج شد در بررسي عود، بيماراني كه هيچ عودي را ذكر نكرده بودند درگروه A قرار گرفته بودند و بيماراني كه كم تر از ۳ عود در طي ۲ سال پيگيري داشته اند در گروه B قرار داده شدند (عود گهگاهي). گروه C بيماراني بودند كه عودهاي مكرر داشته اند. ميزان درد پس از جراحي بر اساس مصرف مسكن هاي مخدر استفاده شده جهت تسكين بيماران ارزيابي شد.

نتـايج در فـرم اطلاعـاتي شمـاره ۲ ثبت گرديد. فرد بررسي كننده از نوع عمل آن ها اطلاعي نداشته است.

داده هاي فرم اطلاعاتي ۱و۲ طبقه بندي، استخراج و نتايج درمان در ۲ گروه با آزمون آماري t-test و fisher دقيق مورد قضاوت آماري قرار گرفت.

يافته ها

در بررسي انجـام شـده تعداد ۳۷ زانو در ۳۶ نفر تحت سينووكتومي قرار گرفتند. تعداد ۱۱ نفر واجد شرايط در گروه سينووكتومي باز و ۶ نفر در گروه سينووكتومي آرتروسكوپيک قرار گرفتند. بيماران ۲ گروه حداقل مدت ۲ سال پيگيري داشتند. توزيع اين بيماران برحسب خصوصيات در جدول ۱ ارائه گرديد و نشان مي دهد كه توزيع بيماران دو گروه از نظر جنس، سن، نوع بيماري (PVNS,RA و سينوويت مزمن)، مدت ابتلا به سال، مدت پيگيري به ماه مشابه بوده و اختلاف آن ها به لحاظ آماري معني دار نبوده است.

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

Outcome سينووكتومي بر حسب روش در جدول ۲ ارائه گرديده و نشان مي دهد كه در بيماراني كه به روش سينووكتومي باز عمل شده اند در ۱۰ نفر (۹۰/۹%) بدون عود و كساني كه با روش آرتروسكوپيک عمل شدند ۳ نفر بدون عود بودند. بر حسب داشتن يا نداشتن عود آزمون دقيق فيشر نشان داد كه اين اختلاف به لحاظ آماري معني دار است (P<۰/۰۰۸).

ميزان كاهش دامنه حركتي مفصل زانو در بيماراني كه به روش باز عمل شده اند ۵ برابر بيش تر از روش آرتروسكوپيک بوده است و آزمون t-test نشان داد كه اين اختلاف به لحاظ آماري معني دار است (P<۰/۰۰۱). از نظر subjective feeling در گروه باز سه نفر (۲۷/۳%) بدون شكايت بوده و در گروه آرتروسكوپيک يک نفر بدون شكايت بود و بر حسب داشتن يا نداشتن شكايت دو گروه مشابه بودند و آزمون دقيق فيشر نشان داد كه اختلاف معني دار نيست(P<۰/۰۵).

مدت بستري كساني كه تحت سينووكتومي باز قرار گرفته ۹/۸ ±۱/۸ روز و در روش آرتروسكوپيک ۱/۱ ± ۶ بود و آزمون نشان داد كه اين اختلاف يعني ميزان بستري بيش تر در روش سينووكتومي باز از لحاظ آماري معني دار است (P<۰/۰۰۲).

در گروه باز ۹ نفر (۸۱/۸%) نياز به مسكن داشتند و در گروه آرتروسكوپيك ۲ نفر از بيماران نياز به مسكن پيدا كردند و آزمون دقيق فيشر نشان داد كه اين اختلاف از لحاظ آماري معني دار است (P<۰/۰۰۷).

جدول ۱- توزيع بيماران تحت سينووكتومي مفصل زانو بر حسب خصوصيات فردي و به تفكيک روش سينووكتومي

شاخص ها	جنس		سن	تشخيص اوليه			مدت ابتلا	مدت پيگيري
روش سينووكتومي	مرد	زن	سال	RA	PVNS	سينوويت مزمن	سال	ماه
باز (n= ۱۱)	۶	۵	۴۲/۴ ± ۸/۳	۳	۵	۳	۵/۹ ± ۵/۴	۳۹/۵ ±۱۰/۳
آرتروسكوپي (n= ۶)	۳	۳	۴۳/۸ ± ۹/۱	۳	۲	۱	۸/۱ ± ۷/۱	۳۹/۵ ± ۱۶/۸

جدول ۲- توزيع افراد تحت سينووكتومي بر حسب نتيجه درمان و به تفكيك روش درمان.

نتيجه درمان	عود			ميزان كاهش	subjective feelings			مدت بستري	مصرف مسكن مخدر	
روش سينووكتومي	بدون عود	عود	عود مكرر	دامنه حركتي (ROM)	بدون شكايت	شكايت متناوب	بدون بهبود	در بيمارستان به روز	ندارد	دارد
باز (n= ۱۱)	۱۰	۱	۰	۵۵°±۱۱/۳	۳	۸	۰	۹/۸ ± ۱/۸	۲	۹
آرتروسكوپي (n= ۶)	۳	۲	۱	۱۰° ±۱/۴	۱	۴	۱	۶ ± ۱/۱	۴	۲

بحث

اين تحقيق نشان داد كه بيماراني كه تحت سينووكتومي باز قرار گرفته اند محدوديت دامنه حركتي (ROM)، مدت بستري در بيمارستان بعد از جراحي و مصرف مسكن مخدر بيش تر نسبت به گروه آرتروسكوپيك داشته اند و بر عكس بيماراني كه با سينووكتومي آرتروسكوپيك درمان شده اند ميزان عود بيش تري داشته اند و از لحاظ subjective feeling گروه ها تقريباً مشابه بودند. در مطالعات

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

منتشر شده ميزان عود به دنبال سينووكتومي باز را بسيار پايين گزارش كرده اند (۱و۸و۱۱و۱۳) وليكن روش سينووكتومي باز يک radical intervention به حساب مي آيد (۱۳) كه از دست دادن محدوده حركتي زانو (ROM) را شايد بتوان به عنوان عارضه لاينفک سينووكتومي باز در نظر گرفت (۱۱).

در مطالعات Blahut در سال ۲۰۰۳ كه با سينووكتومي ٤٨ بيمار در سه گروه آرتروسكوپيک باز و راديوتراپي و با پيگيري ۱۸ ماهه انجام شد. به دنبال سينووكتومي باز ۸۵% بيماران دچار كاهش دامنه حركتي (ROM) زانو شدند كه متوسط اين كاهش دامنه حركتي ٤۱ درجه بوده است (۱۱) در مطالعه ما نيز بيماراني كه سينووكتومي باز شده بودند دچار كاهش شديد دامنه حركتي زانو شدند (۱۱/۳±۵۵°) Taneda وMatsui (۸) فوايد سينووكتومي آرتروسكوپيک در مقايسه با سينووكتومي باز را موارد زير عنوان كرده اند: Incision كم تري لازم است، resection سينوويوم به صورت كامل تري انجام مي شود، عضله كوادري سپس سالم باقي مي ماند، احتمال عفونت كم تر است، احتمال هماتروز كاهش ميابد، محدوده حركتي مفصل (ROM) حفظ مي شود، منيسک نگهداري مي شود، پذيرش بيمار بهتر است، فيزيوتراپي .Post-Op مورد نياز بسيار كوتاه مدت خواهد بود و يا حتي نياز نخواهد بود.

سينووكتومي آرتروسكوپيک يک demanding surgical procedure مي باشد و بايد توسط يک شخص حاذق و با تجربه انجام شود چون مي تواند با عود بالاي سينوويت همراه باشد و گاه لازم است يک مفصل در چند نوبت عمل شود (۷) گاهي در هنگام ورود آرتروسكوپيک به قدري مفصل پر مي باشد كه حتي نمي توان نوک shaver را ديد و جراح بايد به قدري مسلط باشد كه بر اين مشكلات فايق آيد (۱۰).

آرتروسكوپيک سينووكتومي پروسه اي وقت گير است ولي عارضه از دست دادن دامنه حركتي در آن به طور چشم گير كم تر از روش باز است (۱۰).

در بعضي مقالات ميزان عود به دنبال سينووكتومي آرتروسكوپيك بالا بوده كه نياز به تكرار سينووكتومي بوده است (۱۷). با بيش تر شدن تجربه آرتروسكوپي، توانايي سينووكتومي به طور كامل تر افزايش مي يابد و در حقيقت از ميزان عود نيز كاسته مي شود (۱۰)

ميزان بستري بيماران پس از سينووكتومي آرتروسكوپيك كوتاه تر از روش باز بوده است و بيماران درد بعد از جراحي كم تري را تجربه مي كنند و سريع تر مي توانند به زندگي خود بر گردند (۱۷).

Rao و Naik در سال ۲۰۰٦ با توجه به عوارض سينووكتومي باز و استفاده از تكنيك هاي جديد آرتروسكوپيك سينووكتومي آرتروسكوپيك را به عنوان روش ارجح انتخاب مي كنند (۹).

Jung و Kim SJ در سال ۲۰۰٦ عنوان كردند كه با انجام آرتروسكوپي با ٦ پورتال توسط جراح حاذق به راحتي مي توان توتال سينووكتومي را انجام داد و از عود بيمار نيز جلوگيري كرد (۵).

Gui در سال ۲۰۰٦ جهت آرتروسكوپيك سينووكتومي توصيه به استفاده از ترانس سپتال پورتال مي كند (۱۰).

تناقض گزارشات در مورد نتايج سينووكتومي آرتروسكوپيك مي تواند به علل زير باشد: مطالعه انجام شده توسط Blahut از لحاظ متدولوژي matching به طرز صحيح انجام نشده بود و اتيولوژي بيماران در گروه هاي مختلف يكي نبوده است. يكي از ديگر علل تناقض عدم مهارت جراحان در پروسه هاي آرتروسكوپيك در ساليان پيش است كه با توجه به افزايش مهارت و طي كردن learning curve نتايج گزارشات اخير سينووكتومي آرتروسكوپيك با حداقل ميزان عود همراه بوده است.

علل كاهش دامنه حركتي بعد از سينووكتومي باز صدمه كپسول و لايه هاي پيرامون زانو و اختلال خون رساني مي باشد كه تمامي گزارشات ارائه شده بر اين مطلب اذعان دارند (۷و۱۱و۱۳و۱۸و۱۹).

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

بيماراني كه به روش باز سينووكتومي شده اند به علت نياز به فيزيوتراپي و مسكن مدت بيشتري در بيمارستان بستري بوده اند.

محدوديت اين مطالعه تعداد كم نمونه بود كه ناشي از حذف تعدادي از نمونه ها به علت matching مي باشد. متغير بودن جراح يكي ديـگر از كاستي هـاي اين مطالعه مي باشد.

بهترين نتايج سينووكتومي زانو، زماني حاصل مي شود كه جراحي در مراحل اوليه درگيري سينوويوم، زماني كه تغييرات تخريبي شديد استخواني به وجود نيامده است انجام گردد. (۱و۲و۵). يكي از علل عدم انجام سينووكتومي به تعداد بيش تر، عدم ارتباط بين سرويس هاي داخلي و ارتوپدي مي باشد. در اغلب مراكز بيمار زماني به ارتوپد ارجاع مي شود كه تغييرات شديد استخواني براي بيمار ايجاد شده است و سينووكتومي فايده اي براي بيمار نخواهد داشت (۵و۹).

از نكات مثبت اين مقاله شايد بتوان آن را يكي از تحقيقات آناليتيك خوب با matching در نظرگرفت كه نقش نوع سينووكتومي را بهتر بررسي مي كند.

در يك جمع بندي ميتوان گفت سؤال اين است كه كدام روش ارجح است؟ باز يا آرتروسكوپيك؟

با گـذشت زمـان و افـزايـش مهـارت در استـفاده از آرتروسكوپي و در دسترس بودن آن و موربيديتي كم تر اين روش اين طور به نظر مي رسد كه روش آرتروسكوپيك احتمالاً بهتر است. عود بيش تر در گـروه آرتروسكوپيـك به علـت سينـووكتـومي نـاكامـل مي باشد (۱۰). چـون آرتروسكوپيك سينووكتومي يك عمل جراحي با ريسك كم مي باشـد مي توانيـم با رضايت بيـمار اين پروسه را تكـرار كرده تا بـه نتيجه مطلوب برسيـم ولي به هر حال نتيجه قطعي در اين مورد نيازمند يك مطالعـه clinical trial با حجـم نمـونه كافي با هماهـنگي سرويس هاي ارتوپدي و روماتولوژي مي باشد.

REFERENCES

1. Ishikawa H, Ohno O, Hirohata K. Long-term results of synovectomy in rheumatoid patients. J Bone Joint Surg Am 1986; 68(2): 198-205.
2. Kuzmanova SI. Treatment of knee osteoarthritis by arthroscopic synovectomy and debridement of cartilage lesions - late results. Folia Med (Plovdiv) 2003; 45(3):66-72.
3. Adamec O, Dungl P, Kasal T, Chomiak J. Knee joint synovectomy in treatment of juvenile idiopathic arthritis. Acta Chir Orthop Traumatol Cech 2002; 69(6): 350-6.
4. Fiocco U, Cozzi L, Rigon C, Chieco-Bianchi F, Baldovin M, Cassisi GA, et al. Arthroscopic synovectomy in rheumatoid and psoriatic knee joint synovitis: long-term outcome. Br J Rheumatol 1996; 35(5): 463-70.
5. Kim SJ, Jung KA, Kwun JD, Kim JM. Arthroscopic synovectomy of the knee joint in rheumatoid arthritis: surgical steps for complete synovectomy. Arthroscopy 2006; 22(4): 461 -4.
6. Yoon KH, Bae DK, Kim HS, Song SJ. Arthroscopic synovectomy in haemophilic arthropathy of the knee. Int Orthop 2005; 29(5): 296-300.
7. Igne G. Eighty-six cases of chronic synovitis of knee. joint treated by synovectomy. JAMA 1938; 3(8): 2451-5.
8. Matsui N, Taneda Y, Ohta H, Itoh T, Tsuboguchi S. Arthroscopic versus open synovectomy in the rheumatoid knee. Int Orthop 1989; 13(1): 17-20.

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

9. Rao SK, Rao S, Naik AM. A descriptive clinical evaluation of arthroscopic synovectomy in rheumatoid knees: a prospective study. Ceylon Med J 2006; 51(1): 7-9.
10. Gui JC, Wang LM, Zhang HW, Huang H, Fang YG, Liu LF, et al. Establishment of arthroscopic trans-septal approach and its clinical application. Zhonghua Wai Ke Za Zhi 2006; 44(16): 1106-10.
11. Blahut J. Synovectomy of the knee joint. Acta Chir Orthop Traumatol Cech 2003; 70(6): 371-6.
12. Doets HC, Bierman BT, von Soesbergen RM. Synovectomy of the rheumatoid knee does not prevent deterioration. 7-year follow-up of 83 cases. Acta Orthop Scand 1989; 60(5): 523-5.
13. Shibata T, Shiraoka K, Takubo N. Comparison between arthroscopic and open synovectomy for the knee in rheumatoid arthritis. Arch Orthop Trauma Surg 1986; 105(5): 257-62.
14. Ostergaard M, Ejbjerg B, Stoltenberg M, Gideon P, Volck B, Skov K, et al. Quantitative magnetic resonance imaging as marker of synovial membrane regeneration and recurrence of synovitis after arthroscopic knee joint synovectomy: a one year follow up study. Ann Rheum Dis 2001; 60(3): 233-6.
15. Ogilvie-Harris DJ, Basinski A. Arthroscopic synovectomy of the knee for rheumatoid arthritis. Arthroscopy 1991; 7(1): 91-7.
16. Smiley P, Wasilewski SA. Arthroscopic synovectomy. Arthroscopy 1995; 17: 18-21.
17. Ryumchi J, Honda T. comparison between arthroscopic and open synovectomies for rheumatoid knee. Ryumachi 1995; 35(6): 880-8.
18. Kuzmanova SI, Atlanassov AN. Minor and major complication of arthroscopic synovectomy of knee joint. Folia Med 2003; 45(3): 55-9.
19. De ponti A, Sansone V, Malchero M. Results of arthroscopic treatment of pigmented villonodular synovitis of the knee. Arthroscopy 2003; 19(6): 602-7.

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]