مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۳، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۴: ۱۲۵-۱۳۰

● **مقاله تحقیقی** کد مقاله: ۱۴

بررسی تأثیر ترمیم فاشیا در بروز هرنی انسیزیونال در محل تروکار ۱۰ میلی‌متری ناف در اعمال جراحی لاپاراسکوپی

دکتر سوری محسن ۱
دکتر میرهاشمی سیدهادی ۱*
دکتر معین‌آرا راهله ۲
دکتر پیوندی حسن ۳
دکتر نادری کاوه ۴
دکتر حاجی‌نصراله اسماعیل ۵
دکتر پیوندی مریم ۶

۱- استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲- جراح عمومی، پژوهشگر
۳- دانشیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۴- دانشیار طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۵- استاد گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۶- پزشک عمومی، پژوهشگر

* **نشانی نویسنده مسؤول:** تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان کمالی، بیمارستان لقمان حکیم، مرکز تحقیقات

تلفن: ۰۲۱-۵۵۴۱۹۳۹۰

نشانی الکترونیکی:
sh.mirhashemi@gmail.com

چکیده

زمینه: لاپاراسکوپی یکی از شیوه‌های نوین جراحی است که در برخی بیماری‌ها روش Gold Standard می‌باشد. یکی از عوارض مهم آن ایجاد هرنی در محل پورت لاپاراسکوپی می‌باشد. به علت کوچک بودن محل پورت‌ها دوختن فاشیا همواره با نگرانی در مورد آسیب روده، امنتوم و ارگان‌های داخل شکمی همراه بوده است. هدف از این مطالعه بررسی اثر ترمیم فاشیا در بروز هرنی انسیزیونال در محل تروکار ۱۰ mm ناف بود.

روش کار: ۱۷۰ بیمار کاندید لاپاراسکوپی در بیمارستان لقمان حکیم طبق جدول اعداد تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. در گروه اول فاشیای محل تروکار ۱۰ mm ناف ترمیم نشده و در گروه دوم ترمیم فاشیا صورت گرفت. پس از ترخیص، بیماران در ماه‌های ۳، ۶ و ۱۲ ویزیت شدند و در صورت بروز درد در ناف و یا هر گونه شک به هرنی، وجود یا عدم وجود هرنی با سونوگرافی بررسی شد. به دلیل عدم پیگیری ۱۰ بیمار از مطالعه خارج شد. اطلاعات به دست آمده توسط نرم افزار spss۱۷ وآزمون‌های t-test، chi۲، آزمون دقیق فیشر تحلیل گردید.

یافته‌ها: دو گروه از نظر سن، جنس، BMI، دیابت وآنمی یکسان‌سازی شدند. میزان بروز هرنی انسیزیونال در بین بیمارانی که فاشیا آنها ترمیم شده بود، ۲.۵٪ گزارش شد و در گروه مقابل ۱.۲۵٪ بود. بنابراین دو گروه در بروز هرنی اختلاف معنی‌داری با هم نداشتند.

نتیجه‌گیری: با احتمال زیاد ترمیم یا عدم ترمیم فاشیا تأثیری در ایجاد هرنی انسزیونال در محل تروکار ۱۰ میلی‌متری ناف ندارد.

واژگان کلیدی: تروکار ۱۰ میلی‌متری، فتق محل تروکار، ترمیم فاشیا، ناف

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱۲/۱۲ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۴/۷/۲۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۲/۲۴

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-09-08]

مقدمه

از زمانی که تکنیک‌های جدید جراحی به وجود آمده است عوارض مربوط به آن نیز مورد توجه بسیار قرار گرفته است لاپاراسکوپی یکی از شیوه‌های نوینی است که از سال ۱۹۸۷ مورد توجه قرار گرفته و در بعضی از بیماری‌ها به عنوان روش gold standard تعریف شده است. یکی از عوارض مهم این شیوه جراحی ایجاد هرنی در محل پورت‌های لاپاراسکوپی trocar site incisional hernia (TSIH) می‌باشد و در تمامی انواع لاپاراسکوپی‌ها احتمال رخ دادن آن وجود دارد. فاکتورهایی که در ایجاد هرنی انسیزیونال دخالت دارند به دو دسته تقسیم می‌شوند:

گروه اول: فاکتورهای مرتبط با تکنیک جراحی و material استفاده شده، شامل: نوع تروکار، محل تروکار، سایز تروکار، سوچور کردن محل ورود تروکار، اپروچ اولیه (استفاده از سوزن veress یا روش hasson)، بزرگ کردن محل ورود تروکار نافی می‌باشند [۲و۴].

گروه دوم: فاکتورهای مرتبط با خصوصیات فردی بیمار شامل: هرنی نافی قبلی، obesity، سن >۶۰ سال، عفونت زخم و دیابت می‌باشند.

با توجه به کوچک بودن محل پورت‌ها دوختن فاشیا همواره با نگرانی در مورد آسیب روده، امنتوم و ارگان‌های داخل شکمی همراه بوده است. به همین دلیل بعضی جراحان هنوز تمایل به عدم ترمیم فاشیا دارند تا زمان بیهوشی و احتمال آسیب به احشاء کاهش یابد. بنابراین این مطالعه جهت بررسی میزان هرنی انسیزیونال در محل تروکار ۱۰ mm ناف در صورت عدم ترمیم فاشیا و عوامل مؤثر بر آن در بیماران تحت جراحی‌های لاپاراسکوپی صورت گرفته است.

روش کار

مطالعه به صورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی (RCT) بر روی ۱۷۰ بیمار بر اساس گایدلاین اخلاق پزشکی و پس از تأیید در کمیته اخلاق و کمیته بورد دانشگاه، در بیمارستان لقمان حکیم شروع شد. ۱۰ بیمار به دلیل عدم مراجعه منظم جهت پیگیری از مطالعه خارج شدند و مطالعه روی ۱۶۰ بیمار در طی ۱۲ ماه انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه: سن ۶۵-۱۸ سال، کلاس ۱و ۲ ASA، کاندید بودن برای جراحی لاپاراسکوپی، رضایت بیمار جهت ورود به مطالعه.

معیارهای خروج از مطالعه: نیاز به دیلاته کردن محل انسیزیون، سابقه جراحی قبلی اطراف ناف که باعث شود ناف به صورت open باز شود، داشتن هرنی نافی از قبل، انصراف بیمار از حضور در مطالعه در هر زمان

بیماران بر اساس جدول اعداد تصادفی به ۲ گروه FNC (عدم ترمیم فاشیا در محل پورت ۱۰mm) و FC (ترمیم فاشیا در محل پورت ۱۰mm) تقسیم شدند. در این مطالعه پورت ناف از نوع non-bladed ۱۰mm بود. پس از وارد کردن سوزن veress و ورود گاز co۲ به داخل شکم و رسیدن فشارشکم به ۱۴ mmHg تروکارنافی تعبیه می‌شد. پس از اتمام جراحی محل پورت نافی در گروه FC با نخ نایلون صفر به روش کلاسیک بسته شده و در گروه FNC تنها پوست محل پورت نافی با نخ نایلون سه صفر کات ترمیم می‌شد.

سپس بیماران پس از ترخیص در ماه‌های ۳، ۶ و ۱۲بعد از جراحی در کلینیک تحت معاینه قرار گرفته و در تمامی کسانی که درد و تندرنس و bulging در محل دیده می‌شد یا هرگونه شکی به وجود هرنی وجود داشت، سونوگرافی جدار شکم با پروب ۷.۵MHz انجام و وجود یا عدم وجود هرنی در آنها بررسی شد. سپس اطلاعات به دست آمده توسط نرم افزار spss۱۷ و آزمون‌های t-test، chi۲، آزمون دقیق فیشر تحلیل شد. ارتباط BMI، دیابت و سیگار و نوع عمل جراحی با توجه به داده‌ها بررسی شد.

یافته‌ها

از ۱۶۰ بیمار مراجعه‌کننده ۸۰ نفر در گروه ترمیم شده و ۸۰ نفر در گروه ترمیم نشده قرار گرفتند. از کل جمعیت ۱۲۰ نفر آنها زن و ۴۰ نفر آن‌ها مرد بوده‌اند.

از بین افراد گروه ترمیم شده (۸/۲۸٪) ۲۳ نفر مرد و (۲/۷۱٪) ۵۷ نفر زن بوده‌اند. از بین افراد گروه ترمیم نشده (۲/۲۱٪) ۱۷ نفر مرد و (۸/۷۸٪) ۶۳ نفر زن بوده‌اند. این دو گروه از نظر جنسیت match بودند. (p=۰/۲۷)

از کل افراد مراجعه‌کننده (۳/۹۴٪) ۱۴۹ نفر تحت کله سیستکتومی، (۳/۱٪) ۲ نفر تحت سیستکتومی تخمدان و (۴/۴٪) ۷ نفر تحت سایر اعمال جراحی قرار گرفتند. از میان افراد تحت کله سیستکتومی، (۲/۴۴٪) ۵۷ نفر کله لیتیازیس، (۷/۵۱٪) ۷۷ نفر کله سیستیت حاد و (۹/۳٪) ۵ نفر در مرحله مزمن بودند.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-09-08]

جدول شماره ۱- مشخصات بیماران دوگروه			
	گروه ترمیم شده	گروه ترمیم نشده	p-value (t-test)
تعداد بیماران (نفر)	۸۰	۸۰	---
مرد/ زن	۵۷/۲۳	۶۳/۱۷	۰,۲۷
میانگین سن (سال)	۴۱,۹±۱۳	۴۱,۵±۱۴	۰,۹۴
میانگین شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر مترمربع)	۲۵,۷±۲	۲۵,۰±۳	۰,۸۹
میانگین قند ناشتا (میلی گرم در دسی لیتر)	۹۸,۹±۲۰	۹۴,۷±۲۴	۰,۲۳
میانگین هموگلوبین (گرم در دسی لیتر)	۱۲,۳±۱	۱۲,۷±۱	۰,۱۱
مصرف سیگار	۴ (۵٪)	۲ (۲,۶٪)	۰,۶۸

جدول ۲- جدول مقایسه نتایج بدست آمده در مطالعات:				
	Case no.	Suturing fascia status	Trocar size	Hernia rate,%
Azurinet al. (1995)	1300	closure	≥10mm	0.8
Nezhatet al.(1997)	5300	closure	≥5mm	0.2
Coda et al (2000)	1287	closure	11-12mm	1
Hussain etal.(2009)	5541	closure	5-10-12	0.1
Our study	80	closure	10 mm	2.5
Liu et al.(2000)	110	Non closure	10-12mm	0
Shlhav et al.(2002)	90	Non closure vs. closure	12mm	0
Sequeira et al.(2004)	70	Non closure	12mm	0
Soroush et al.(1389)	220	Non closure	10mm	2.3
Our study	80	Non closure	10mm	1.25

در میان افراد گروه ترمیم شده (۹۵٪) ۷۶ نفر غیر سیگاری و (۵٪) ۴ نفر سیگاری بودند. در میان افراد گروه ترمیم نشده (۹۷/۴٪) ۷۵ نفر غیر سیگاری و (۲/۶٪) ۲ نفر سیگاری بودند. این دو گروه از نظر استعمال سیگار match بودند. (p=۰.۶۸)

در میان افراد گروه ترمیم شده (۹۳/۸٪) ۷۵ نفر ASA score=۱ و (۲/۶٪) ۵ نفر ASA score=۲ داشتند. در میان افراد گروه ترمیم نشده (۸۸/۶٪) ۷۰ نفر ASA score=۱ و (۱۱/۴٪) ۹ نفر ASA score =۲ داشتند. این دو گروه از نظر match، ASA بودند. (p=۰.۲۵) در جدول شماره ۱ مشخصات بیماران به تفکیک هر یک از گروه‌ها همراه با p-value تست t بین دو گروه آورده شده است.

در بررسی‌های ماه سوم ۵ نفر از درد در محل ناف شاکی بودند. معاینه و سونوگرافی آنان طبیعی بود و در ماه‌های بعدی نیز هرنی در آنها دیده نشد.

در ماه ششم بعد عمل ۴ بیمار درد در محل ناف را ذکر می‌کردند. یک مورد از گروه ترمیم نشده (۱.۲۵٪) در معاینه هرنی واضح داشت و سه بیمار دیگر در معاینه و سونوگرافی نرمال بودند.

در ماه دوازدهم ۳ بیمار درد ناف را ذکر می‌کردند. یک مورد آنها که از ماه ۶ پس از جراحی همچنان دچار درد بود در معاینه و سونوگرافی دیفکت در محل ناف دیده شد. در سایرین معاینات و سونوگرافی نشان‌دهنده یک مورد هرنی نافی واضح بود؛ هر دو بیمار از گروه ترمیم شده بودند (۲.۵٪). نفر سوم هم در بررسی‌ها

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-09-08]

مشکل خاصی نداشت. در پیگیری بعدی درد برطرف شده بود و شواهدی از هرنی وجود نداشت.

در کل ۳ مورد هرنی انسیزیونال در طی مدت مطالعه رخ داد که دو مورد از آنها در گروه ترمیم شده بود وهر دو خانم بودند و یک مورد هرنی در بیمار آقا در گروه ترمیم نشده مشاهده شد.

هیچ کدام از مبتلایان به هرنی دیابت یا آنمی نداشتند و سیگاری نبودند و ایجاد هرنی با هیچ کدام از این متغیرها ارتباط معنی‌داری نداشت.

از ۳ مورد هرنی رخ داده ۲ مورد در ماه ۶ درد داشتند که بعد از بررسی‌های لازم یک مورد هرنی واضح داشت و در بیمار دوم هرنی واضح در ماه ۱۲ کشف شد و مورد سوم در ماه ۱۲ با درد محل تروکار نافی مراجعه کرده بود که وجود هرنی در معاینه و سونوگرافی تأیید شد. هر ۳ بیمار به واسطه علامت‌دار بودن تحت جراحی ترمیم هرنی انسیزیونال در همین مرکز قرار گرفتند.

در نهایت از کل بیماران ۳ نفر مبتلا به هرنی شدند که ۲ نفر در گروه ترمیم شده و یک نفر در گروه ترمیم نشده بود. جهت بررسی تأثیر ترمیم فاشیا در ایجاد هرنی از آزمون دقیق فیشر استفاده شد و در هیچ کدام از ماه‌ها اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد (p=۱).

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه‌ای که توسط Azurin و همکاران در سال ۱۹۹۵ بر روی ۱۳۰۰ بیمار تحت کله سیستکتومی لاپاراسکوپی انجام شد میزان هرنی انسیزیونال علی رغم ترمیم فاشیا در محل تروکارها ≤ ۱۰ میلی‌متر حدود ۰.۸ ٪ بود. در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۷ توسط Nezhat و همکاران بر روی ۵۳۰۰ بیمار انجام شد میزان هرنی انسیزیونال در موارد ترمیم فاشیای محل پورت حدود ۰.۲٪ بود.

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۰ توسط Voicules و همکاران به چاپ رسید علیرغم ترمیم فاشیا در محل پورت میزان TSIH ۰.۰۸٪ بوده است. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ توسط حسین و همکاران بر روی ۵۵۴۱ جراحی لاپاراسکوپی انجام شد (فاشیا توسط سوزن‌های j shape بسته شده بود) در طی ۴۳ ماه follow up میزان هرنی انسیزیونال ۰.۱۴٪ بوده است. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۰ توسط coda و همکاران بر روی ۱۲۸۷ بیمار لاپاراسکوپی کله سیستکتومی منتشر شد میزان هرنی انسیزیونال بعد از سوچور کردن فاشیا در حدود ۱٪ گزارش شده بود.

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۱ توسط Helgstrand و همکاران منتشر شد هرنی انسیزیونال بعد از لاپاراسکوپی ۵.۲ - ۰ ٪ بوده است. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۰ توسط liu و همکاران بر روی ۱۱۰ بیمار تحت لاپاراسکوپی انجام شد. علی رغم عدم ترمیم فاشیا میزان هرنی در محل تروکار ۱۰ و ۱۲ mm، صفر بوده است.

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۲ توسط shalhav و همکاران بر روی ۹۰ بیمار تحت لاپاراسکوپی رنال انجام شد در محل تروکار non bladed، ۱۲mm میزان هرنی انسیزیونال در موارد ترمیم یا عدم ترمیم فاشیا در هر دو مورد صفر بود. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۴ توسط sequeira و همکاران بر روی ۷۰ بیمار تحت نفرکتومی لاپاراسکوپی انجام شد، در موارد عدم ترمیم فاشیا در محل پورت non bladed، ۱۲mm میزان هرنی انسیزیونال صفر بود.

در مطالعه‌ای که توسط دکتر سروش و همکاران در سال ۱۳۸۹ در بیمارستان شریعتی بر روی ۲۱۵ بیمار تحت لاپاراسکوپی کله سیستکتومی انجام شد علی رغم عدم ترمیم فاشیای محل تروکار ۱۰mm میزان هرنی انسیزیونال در حدود ۲.۳٪ بود.

در مطالعه‌ای که در این مرکز صورت گرفت ۲ گروه بیمار انتخاب و از نظر جنسیت، سن، BMI، وجود یا عدم وجود دیابت و آنمی هر دو گروه match شدند. میزان هرنی انسیزیونال در محل تروکار ۱۰ میلی‌متری ناف مشخص شد و تأثیر ترمیم فاشیا در بروز هرنی مورد بررسی قرار گرفت. علیرغم بستن فاشیا در بین ۸۰ بیمار مورد مطالعه میزان هرنی انسیزیونال ۲ نفر بوده است (۲.۵ ٪). یک نفر از ۸۰ بیمار مورد مطالعه در گروه عدم ترمیم فاشیا دچار هرنی انسیزیونال شد (۱.۲۵ ٪). در هر دو گروه افرادی که دچار هرنی شدند سیگاری نبودند، دیابت نداشتند و BMI در محدوده نرمال داشتند. از نظربروز هرنی انسیزیونال بین دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد (p=۱).

نتیجه مطالعه این مطلب رانشان داد که ترمیم یا عدم ترمیم فاشیا تأثیری در ایجاد هرنی انسیزیونال در محل تروکار ۱۰ میلی‌متری non-bladed ناف ندارد. هر چند مطالعه در سطح وسیع‌تر و با تعداد نمونه بیشتر می‌تواند دقت این ادعا را تقویت نماید.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله تشکر خود را از مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان لقمان حکیم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی اعلام می‌نمایند.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-09-08]

مراجع

1- Hussain A, Mahmood H, Singhal T, Balakrishnan S, Nicholls J, El-Hasani S. Long-term study of port-site incisional hernia after laparoscopic procedures. JSLS. 2009; 13(3): 346-9

2- Yamamoto M, Minikel L, Zaritsky E. Laparoscopic 5-mm trocar site herniation and literature review. JSLS. 2011; 15(1): 122-6.

3- Mansour A., Tsimoyiannis E.C. Trocar site hernia after laparoscopic colectomy. ISRN Surgery 2011, 3:1-6.

4- Jodi Comajuncosas, Helena vallverdu, Rolando Orbeal, David pares. Trocar site incisional hernia in laparoscopic surgeryCIR ESP. 2011; 89(2): 72-76.

5- Siqueira TM, Jr., Paterson RF, Kuo RL, Stevens LH, Lingeman JE, Shalhav AL. The use of blunt-tipped 12-mm trocars without fascial closure in laparoscopic live donor nephrectomy. JSLS. 2004;8(1):47-50.

6- Soroush A, Khorgami Z, JahangiriY, MofidR, NasiriS, Aminian A, Alibakhshi A. Assessing effect of fascial non closure in 10 mm trocar site on incidence of incisional hernia JMISS.2012:1(3):99-102.

7- Helgstrand F, Rosenberg J, Bisgaard T. Trocar site hernia after laparoscopic surgery: a qualitative systematic review. Hernia. 2011; 15(2):113-21.

8- Hodgson NC, Malthaner RA, Ostbye T. The search for an ideal method of abdominal fascial closure: a meta-analysis. Ann Surg. 2000; 231(3):436-42.

9- Tonouchi H, Ohmori Y, Kobayashi M, Kusunoki M. Trocar site hernia. Arch Surg. 2004; 139(11):1248-56.

10- Nezhat C, Nezhat F, Seidman DS. Incisional hernias after operative laparoscopy. J Laparoendosc AdvSurg Tech A. 1997; 7(2):111-5.

11- Voiculescu S, Jitea N, Burcos T, Cristian D, Angelescu N. [Incidents, accidents and complications in laparoscopic surgery]. Chirurgia (Bucur). 2000; 95(5):397-9.

12- Azurin DJ, Go LS, Arroyo LR, Kirkland ML. Trocar site herniation following laparoscopic cholecystectomy and the significance of an incidental preexisting umbilical hernia. Am Surg. 1995;61(8):718-20

13- Coda A, Bossotti M, Ferri F, Mattio R, Ramellini G, Poma A, et al. Incisional hernia and fascial defect following laparoscopic surgery. SurgLaparosc EndoscPercutan Tech. 2000; 10(1):34-8.

14- Liu CD, McFadden DW. Laparoscopic port sites do not require fascial closure when nonbladed trocars are used. Am Surg. 2000; 66(9):853-4.

15- Shalhav AL, Barret E, Lifshitz DA, Stevens LH, Gardner TA, Lingeman JE. Transperitoneal laparoscopic renal surgery using blunt 12-mm trocar without fascial closure. J Endourol. 2002; 16(1):43-6.

16- Kadar N, Reich H, Liu CY, Manko GF, Gimpelson R. Incisional hernias after major laparoscopic gynecologic procedures. Am J Obstet Gynecol. 1993; 168(5):1493-5.

17- Plaus WJ. Laparoscopic trocar site hernias. J Laparoendosc Surg. 1993;3:567-70

18- Ahmad SA, Schuricht AL, Azurin DJ, Arroyo LR, PaskinDL,Bar AH, et al. Complications of laparoscopic cholecystectomy: the experience of a university-affiliated teaching hospital . J Laparoendosc Adv. Surg Tech A. 1997; 7:29-35.

19- Birdi I, Hunt TM, Veltch PS, Armon M, Jervis P, Barr Laparoscopic cholecystectomy in Leicester: an audit of 555 patients. Ann R CollSurg Engl. 1994; 76:390-5.

20- Bender E, Sell H. Small bowel obstruction after laparoscopic cholecystectomy as a result of a Maydl's herniation of the small bowel through a trocar site. Surgery.1996;119:48

21- Freedman AN, Sigman HH. Incarcerated

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-09-08]

paraumbilical incisional hernia and abscess: complications of a spilled gallstone. J Laparoendosc Surg. 1995;5:189-91

22- Boughey JC, Nottingham JM, Walls AC. Richter's hernia in the laparoscopic era: four case reports and review of the literature. SurgLaparoscEndosc Percutan Tech. 2003; 13:55-8.

23- Fitzgibbons RJ, Annibali R, Litke BS. Gallsbladder and gallstone removal, open versus closed laparoscopy, and pneumoperitoneum. Am J Surg. 1993;165:497-504

24- Wagner M, Farley GE. Incarcerated hernia with intestinal obstruction after laparoscopic Cholecistectomy.WMJ.1994;93:169-71

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-09-08]