بررسي ميزان آگاهي كادر درمانی مراكز آموزشی درماني شهر كرمانشاه در مورد اهميت زمان ناشتا بودن بيماران قبل از عمل جراحي انتخابي

خسرو فرهادي[1]،محمود فخري[2]، ناصر يگانه[3]، غلامرضا عبدلي[4]

تاريخ دريافت: ۸۴/۹/۱۲ تاريخ پذيرش : ۸۵/۲/۳

چكيده

مقدمه : ناشتا بودن عدم مصرف غذا از طريق دهان است كه به دليل پيشگيري از آسپيره نمودن محتويات معده در زمان بيهوشي در بيماران كانديد عمل جراحي مي بايستي رعايت شود. زمان ناشتا بودن در مورد مايعات صاف شده حداقل ۳-۲ساعت ، شير مادر ۴ ساعت ، صبحانه سبك و شير خشك ۶ ساعت و غذاي معمولي ۸ ساعت است. طو لاني شدن اين مدت همراه با عوارضي مانند تعريق ، تحريك پذيري ، كاهش قند خون و بي قراري مي باشد لذا مطالعه حاضر با هدف تعيين آگا هي، عملكرد كادر درمان در مورد زمان ناشتاي بيماران قبل از اعمال جراحي انتخابي انجام شده است.

مواد و روش ها: مطالعه حاضر بصورت توصيفي مقطعي انجام شده و در آن ۱۰۷ نفر شامل كليه پرسنل كادر درمان سه شيفت عصر و شب مراكز آموزشي و درماني كه در آنها اعمال جراحي انجام مي شود به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده ها بر اساس اهداف فرعي پژوهش توسط پرسش نامه در مورد مشخصات فردي و آگاهي و نگرش و چك ليست عملكرد توسط سوپروايزرهاي شيفتهاي ياد شده كه از قبل توجيه شده بودند جمع آوري گرديد كه ابتدا چك ليست عملكرد به صورت يكسو كور و پرسش نامه تكميل مي شد. يافته ها با استفاده از آمار توصيفي و جداول يك و دو بعدي مورد تجزيه و تحليل قرار گرفت.

يافته های پژوهش: نتايج بدست آمده حاكي است كه اكثريت نمونه ها مؤنث و داراي مدرك كارشناسي بودند. آگاهي در مورد مدت زمان قطع خوراك از راه دهان در مورد مايعات صاف شده ۱/۶ درصد، صبحانه سبك ۳/۴ درصد و غذاي معمولي ۴۰/۶ درصد در حد خوب بود . اما نگرش واحد هاي پژوهشي در اين رابطه در مورد مايعات صاف شده ۱۴ درصد ، غذاي معمولي ۲۸/۱در صد در حد خوب بود . در هيچ مورد نگرشي پيرامون زمان قطع صبحانه سبك خوب نبود همچنين عمل كرد واحد هاي پژوهش در رابطه با مدت زمان ناشتا بودن در مورد غذاي معمولي بهتر بود و ۵۱/۶ درصدنمونه ها عمل كرد در حد خوب داشتند.

نتيجه گيری نهايی: نتايج اين بررسي حاكي است كه كادر درمان مراكز آموزشي و درماني شهر كرمانشاه در زمينه زمان ناشتاي قبل از عمل جراحي آ گاهي نگرش و عمل كرد خوبي ندارند و در زمينه استفاده از پروتكل جديد زمان ناشتا قرار دادن بيماران نياز به آموزش دارند. تصميم گيري بهتر با استفاده از نتايج و يافته هاي دقيق مطالعات مشابه در بين پزشكان و پرستاران رادر سطحي گسترده تر مي طلبد.

كليد واژه ها : نا شتاي قبل از عمل ، آگاهي نگرش و عملكرد ، كادر درمان كرمانشاه.

۱- متخصص هوشبري و عضو هيات علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمانشاه.

Email:kh-f-1341@yahoo.com

۲- كارشناس ارشد مديريت پرستاري بهداشت جامعه دانشگاه علوم پزشكي كرمانشاه.
۳- متخصص هوشبري و عضو هيات علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمانشاه.
۴- كارشناس ارشد آمار و عضو هيات علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمانشاه.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

مقدمه

بيماران قبل از عمل جراحي مي بايستي از تغذيه از راه دهان منع شوند كه آنرا ناشتا بودن مي گويند . اين عمل به منظور پيشگيري از بروز عوارض حين بيهوشي مانند آسپيراسيون محتويات معده مي باشد(۱). انجمن متخصصين بيهوشي آمريكا حداقل اين زمان را بر اساس نتايج بررسي هاي انجام شده دو ساعت در مورد مايعات صاف شده، ۴ ساعت در موردشير مادر ، ۶ ساعت در مورد صبحانه سبك و شير خشك و ۸ ساعت در مورد غذاي معمولي پيشنهاد كرده اند (۲). معمولا به دليل ترس ازبروز آسپيراسيون محتويات معده به هنگام بيهوشي از نيمه شب قبل از عمل بيماران را در حالت ناشتا قرار مي دهند. اين امر موجب طولاني شدن بيش از اندازه زمان ناشتا مي شود كه نتايج پژوهشهاي متعدد اين زمان طولاني را لازم نمي دانند(۳). از طرفي ناشتاي طولاني مدت در همه بيماران وابسته به شرايط فرد موجب بروز عوارضي مي شود (۴).از جمله اين عوارض مي توان به بي قراري، سردرد ، هيپوگليسمي و تعريق اشاره نمود (۵) بررسي ها نشان مي دهد با افزايش ساعات ناشتا ليپوليز افزايش يافته و غلظت خون نيز افزايش مي يابد . اين امر ناشي از تلاش بدن به منظور ايجاد مكانيسمي جهت در حد طبيعي باقي گذاردن قند خون مي باشد (۶). همه متخصصين بيهوشي و جراحي بطور روزمره به نوعي با بيماران كانديد عمل جراحي مواجه هستند. بنابر اين تعديل مشكلات ناشي از ناشتا گذاشتن اين بيماران براي آنان حائز اهميت است. زيرا هر كدام از اين عوارض مي تواند در هنگام عمل جراحي در زمان بيهوشي عوارض جانبي به بار آورد بديهي است كه ادامه زمان ناشتا پس از انجام عمل جراحي كه تا بر گشت حركات دودي روده ها اجتناب ناپذير است، شدت عوارض مذكور را افزايش مي دهد .

اهميت پيشگيري از عوارض هنگام ناشتا پژوهشگران را برآن داشته كه مطالعات متعددي در زمينه تغيير در زمان ياد شده قبل از اعمال جراحي به عمل آورند(۷) بويژه اينكه نتايج اين بررسي ها بيانگر آن است كه كاهش زمان ناشتا در حدي كه پيشتر اشاره شد منجر به افزايش خسارات حين بيهوشي نشده است (۸)

علي رغم اينكه اظهار شده كه اكثر متخصصين بيهوشي از بي خطر بودن كاهش زمان ناشتاي قبل از اعمال جراحي اطلاع دارند اما نتايج بررسي هاي مشابه در مورد پرستاران بيانگر عمل كرد آنان بر مبناي روش سنتي رايج يعني منع خوردن و آشاميدن از نيمه شب قبل از عمل جراحي است(۲) بنابر اين لازم است كه مطالعات مشابهي انجام شود تا مشخص شود كه كادر درمان در ساير نقاط در اين زمينه چگونه عمل مي كنند. بر همين اساس و به منظور پي بردن به ميزان آگاهي ، نگرش و عملكرد پرستاران و بهياران شاغل در مراكز آموزشي و درماني شهر كرمانشاه كه داراي بخشهاي جراحي عمومي، ارتوپدي، جراحي زنان، كليه و مجاري ادرار و جراحي قلب و عروق هستند پژوهش حاضر به عمل آمد.

مواد و روش ها

در اين بررسي كه به صورت توصيفي- مقطعي انجام شد پس از تعيين مركز آموزشي و درماني شهر كرمانشاه كه در آنها اعمال جراحي انتخابي انجام مي پذيرد، تمامي پرسنلي كه در شيفتهاي عصر وشب مشغول خدمت بودند به عنوان افرادي كه بيماران را جهت انجام اعمال جراحي روز بعد آماده مي نمودند به عنوان نمونه انتخاب شدند كه در مجموع ۱۰۷ نفر بودند . ابزار گرد آوري داده ها در اين پژوهش مشتمل بر دو بخش پرسش نامه در مورد اطلاعات مربوط به آگاهي ونگرش وچك ليستي در مورد عملكرد نمونه ها بوده است. اين ابزار با هماهنگي وآموزش همزمان

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

سوپروایزرهاي عصر وشب مراکز تعیین شده در مورد نحوه تکمیل آنها و توسط آنان تکمیل مي شد. که در ابتدا عمل کرد نمونه ها به صورت يك سوكور در چك ليست قيد مي گرديد و سپس آگاهي و نگرش آنها در موارد خواسته شده پرسيده شده و در پرسشنامه قيد مي شد . در مجموع ۶۴ نفر از نمونه ها حاضر به همكاري شدند يافته ها با استفاده از شيوه هاي آمار توصيفي (فراواني مطلق و درصد فراواني) مورد تجزيه وتحليل قرار گرفت .

يافته های پژوهش

نتايج اين بررسي نشان مي دهد كه ۸۱ در صد نمونه ها مؤنث (جدول شماره ۱) و بيشترين تعداد آنها در گروه سني ۳۰-۲۰ سال بودند (۴۷/۶)در صد (جدول شماره ۲) همچنين ۷۶/۶ درصد نمونه ها كارشناس بودند(جدول شماره ۳). يافته ها در مورد وضعيت آگاهي واحد ها ي پژوهشي در مورد مدت زمان ناشتاي قبل از عمل بر حسب نوع مواد غذايي در رابطه با مايعات صاف شده تنها در۱/۶ درصد خوب در مورد صبحانه سبك ۷۳/۴ درصد خوب و در مورد غذاي معمولي در۴۰/۶ درصد خوب بود(جدول شماره ۴)نگرش نمونه ها در اين زمينه در مايعات صاف شده ۱۴ درصد خوب ، غذاي معمولي ۲۸/۱ درصدخوب بود اما در هيچ مورد نگرش خوب در رابطه با زمان قطع صبحانه سبك وجود نداشت (جدول شماره۵) .همچنين عملكرد نمونه هاي پژوهش در مورد زمان ناشتا بودن در مورد مايعات صاف شده در ۴۱/۱ درصد خوب ، صبحانه سبك ۲۳/۴ درصد خوب ودر مورد غذاي معمولي در ۵۱/۶ درصد خوب بود (جدول شماره ۶).

جدول شماره (۱) توزيع فراواني نمونه ها بر حسب جنس

جنس	تعداد	درصد
مؤنث	۵۱	۸۱
مذكر	۱۲	۱۹
جمع كل	۶۳	۱۰۰

جدول شماره (۲) توزيع فراواني نمونه ها بر حسب سن

سن	تعداد	درصد
۳۰-۲۰	۳۰	۴۷/۶
۴۰-۳۱	۲۱	۳۳/۳
≤۴۱	۱۲	۱۹/۱
جمع كل	۶۳	۱۰۰

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

جدول شماره (۳) توزيع فراواني نمونه ها بر حسب سطح سواد

سطح سواد	تعداد	درصد
ديپلم	۱۵	۲۳/۴
فوق ديپلم	۰	۰
كارشناس و بالاتر	۴۹	۷۶/۶
جمع كل	۶۳	۱۰۰

جدول شماره ۴- وضعيت آگاهي نمونه ها ي پژوهش در مورد مدت زمان ناشتا بودن بيماران قبل از عمل جراحي انتخابي بر حسب نوع مواد غذايي

وضعيت آگاهي / نوع مواد غذايي	ضعيف	متوسط	خوب	جمع	درصد
	تعداد درصد	تعداد درصد	تعداد درصد		
مايعات صاف شده	۲۹ (۴۷/۳)	۳۴ ۵۳/۱	۱ ۱/۶	۶۴	۱۰۰
صبحانه سبك	۵ (۷/۸)	۱۲ ۱۸/۸	۴۲ ۷۳/۴	۶۴	۱۰۰
غذاي معمولي	۲ ۳/۱	۳۶ ۵۶/۳	۲۶ ۴۰/۶	۶۴	۱۰۰

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

جدول شماره (۵)- وضعيت نگرش نمونه هاي پژوهش در مورد مدت زمان ناشتا بودن قبل از عمل جراحي انتخابي بر حسب نوع مواد غذايي

وضعيت نگرش / نوع مواد غذايي	ضعيف	متوسط	خوب	جمع	درصد
	تعداد	تعداد	تعداد		
	درصد	درصد	درصد		
مايعات صاف شده	۱۵	۲۸	۷	۵۰	۱۰۰
	۳۰	۵۶	۱۴		
صبحانه سبك	۴۲	۲۲	۰	۶۴	۱۰۰
غذاي معمولي	۱۸	۲۸	۱۸	۶۴	۱۰۰
	۲۸/۱	۴۳/۸	۲۸/۱		

جدول شماره (۶)- وضعيت عملكرد نمونه هاي پژوهش در مورد مدت زمان ناشتا بودن قبل از عمل جراحي انتخابي بر حسب نوع مواد غذايي

وضعيت عملكرد / نوع مواد غذايي	ضعيف	متوسط	خوب	جمع	درصد
	تعداد	تعداد	تعداد		
	درصد	درصد	درصد		
مايعات صاف شده	۳۳	۲۲	۹	۶۴	۱۰۰
	۵۱/۵	۳۴/۴	۱۴/۱		
صبحانه سبك	۴۹	۰	۱۵	۶۴	۱۰۰
	۷۶/۶	۰	۲۳/۴		
غذاي معمولي	۴	۲۷	۳۳	۶۴	۱۰۰
	۶/۲	۴۲/۲	۵۱/۶		

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

بحث و نتيجه گيری

يافته هاي بررسي ما حاكي از اين است كه بيشترين تعداد نمونه هاي پژوهش درزمينه مدت زمان قطع مايعات صاف شده آگاهي و نگرش و عملكرد ضعيفي داشتند اين امر بخصوص درمورد عملكرد آنها بطور چشمگيري بالا مي باشد . اما در مورد زمان قطع صبحانه سبك درصد افرادي كه آگاهي ضعيف داشتند كم بود و در مقابل نگرش در حد قابل قبولي داشتند.مسئله مهم درصد بالاي افرادي بود كه در اين زمينه عمل كرد ضعيف داشتند كه نكته اي هشدار دهنده است . بر خلاف وضعيت آگاهي و نگرش و عملكرد واحدهاي پژوهش درزمينه قطع مايعات صاف شده و يا صبحانه سبك در مورد زمان قطع غذاي معمولي،در هر سه زمينه مورد بررسي وضعيت واحدهاي پژوهش با اكثريت بالايي در حد خوب بود . كه البته انتظار مي رود كه افراد با نگرش وآگاهي خوب در زمينه اي مشخص، عملكرد نسبتاً خوبي نيز در همان زمينه داشته باشند. زيرا عملكرد بر مبناي تجربيات و آموخته هاي قبلي هر فردي است. بررسی هاي متعددي با هدف توجه به عمل كرد كادر درمان و بخصوص پرستاران در مورد مدت زمان ناشتا قرار دادن بيماران قبل از شروع اعمال جراحي انجام شده است كه مبين اجراي شيوه سنتي ناشتا قرار دادن بيماران از نيمه شب قبل از عمل است گاهي گزارش شده كه اين مدت ۲۰ و حتي ۳۷ ساعت بطول انجاميده است(۲). از آنجا كه براساس نتايج بررسي هاي انجام شده كاهش زمان ناشتا در عمل عوارض زمان بيهوشي را افزايش نمي دهد(۹) بنابراين ناشتاي طولاني مدت بيماران بجز افزايش عوارض آن نتيجه خاصي بدنبال ندارد(۵). در ساير نقاط دنيا بر انجام بررسيهاي متعدد قدمهاي مثبتي در رابطه با كاهش زمان ناشتا برداشته شده است و در بعضي از اين مطالعات به روشني توصيه شده كه مصرف مايعات صاف شده (مانند چاي و قهوه و...) را تا ۲ تا ۳ ساعت قبل از شروع عمل به بيماران بدهند و اين پژوهشگران ادعا نموده اند كه اين امر تنها در مورد ۴۰ درصد بيماران رعايت مي شود و۶۰ درصد از اين ۴۰ درصد نيز آب مصرف كرده اند(۸) همچنين در بعضي از اين پژوهشها عنوان شده كه هم اكنون تغيير مثبتي در شيوه سنتي ناشتا گذاشتن بيماران ايجاد شده و اظهار مي دارند كه اجازه مصرف مايعات صاف شده تا ۳-۲ ساعت قبل از شروع عمل از حدود ۲۶ درصد موارد به ۶۰ درصد افزايش يافته است (۱۰) بعضي پژوهشگران اين نسبت را تا ۶۲ درصد نيز گزارش نموده اند(۱۱) آزادي در صرف صبحانه سبك به منظور كاهش زمان ناشتا نيز افزايش يافته و عنوان شده كه در حال حاضر در بعضي مراكز ۳۵ درصد بيماران تا ۴ ساعت مانده به زمان شروع عمل صبحانه سبك مصرف مي نمايند(۱۲).در بررسي حاضر كادر درمان محدود به پرستاران و بهياران بوده است بنابراين شايد اگر در بررسي هاي مشابه نظر متخصصين جراحي و هوشبري پرسيده شود درصد بيشتري از آنها با محدود كردن زمان ناشتا موافق باشند . البته بررسيهايي در ساير كشور ها در زمينه تعيين آگاهي اين گروه از كادر درمان انجام شده و گفته مي شود كه بيش از ۹۰درصد متخصصين ياد شده درمورد بي خطر بودن كاهش زمان مصرف مايعات صاف شده به ۳-۲ ساعت و صبحانه سبك به ۴ ساعت قبل از عمل در هنگام بيهوشي حين عمل اطمينان و آگاهي دارند(۲) كه مؤيد نظر ياد شده مي باشد بنابر اين، اين ديدگاه مي بايستي به پرستاران نيز انتقال يابد و اين نا هماهنگي در آگاهي و عملكرد متخصصين و كادر پرستاري در مدت زمان ناشتا گذاشتن قبل از عمل بيماران در بررسي ديگران هم مشخص شده ودر بعضي از اين بررسي ها گفته شده كه ديدگاه پرستاران در زمينه ياد شده هنوز ديدگاهي سنتي است و به مانند سالها پيش بيماران از نيمه شب قبل از عمل تا زمان شروع آن در روز بعد

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

در حالت ناشتا بسر مي برند(۲) در همين راستا پيشنهاد شده كه با يك هماهنگي و توافق عمومي متخصصين بيهوشي ، جراحان و پرستاران طبق خط مشي يكساني درمورد دادن مايعات از راه دهان تا ۳-۲ ساعت قبل از شروع عمل آزادي عمل بيشتري داشته باشند(۱۳).

نتیجه گیری نهایی

نتايج بررسي حاضر نشان مي دهد كه كادر درمان مراكز آموزشي و درمان دانشگاه علوم پزشكي كرمانشاه در مورد نظريات جديد پيرامون كاهش مدت زمان ناشتا قرار دادن بيماران قبل از شروع اعمال جراحي آگاهي مناسبي ندارند بخصوص اين مشكل در مورد منع مصرف مايعات صاف شده و صبحانه سبك بارزتر است. بنابراين توصيه مي شود با انجام بررسي هاي مشابه در سطحي و سيع تر كه شامل متخصصين بيهوشي و جراحي نيز بشود ابعاد اين مشكل را مشخص تر نموده و زمينه را جهت دستيابي به يك برنامه هماهنگ در جهت كاهش زمان ناشتاي قبل از عمل بيماران و در نتيجه كاهش عوارض ناشتاي طولاني مدت فراهم سازند.

فهرست منابع

1-Ronald.D. Miller,Fasting Anesthesia and Children Preoperative A.S.A Guidelines on 200 (tune) Edit5.

2-Green.Carmen,K.Pandit.Sujit,M.Athony.Schork."Preoperative Fasting time:15 the traditional Policy Changing? Results of A national Survey" Anesth-Analg 1996,vol 83,pp:123-8 .

3-Murphy.G.S, Ault.M.L, wong.rly , the Effect of A New Policy on operating Room utilization. J-Clin-Anesth 2000, Feb; vol 12(1),pp:48-51 .

4-John.K. Nutritional Aspects "Preoprative A.S.A Guidelines on 2000 (Tune) Edit 5,p: 2852-84 .

5- Splinter.M.William,S.Schreiner,Mark. Preoperative Fasting In children" Anesth-Analg 1999; vol 89,pp: 80-9

6- Maekawa.N,Mikawa.K,Yaku.H. Effects of 2004 and 12-hour Fasting intervals on preoperative Gastric fluid and volume,and plasma Glucuse and Lipid Homeostasis in children. Acta Anaesthesiol Scand 1993 Nov; 37(8), :pp:783-7

7- Teannette.T,Crensham. peroperative Fasting:old Habits Diehard A.J.N, 2002 May ,vol 102(5).pp:36-44

8- Murphy.G.S.Ault.M.L,wong.H.Y. the Effect of New N.P.O policy on operating room utilization"J.clin.Anesth.2000 Feb,vol 12(1),pp:48-51

9- Scarlett.M,Crawford.Sykes.A, Nelson.M Preoperative starvation and pulmonagy Aspiration-New perspectives and Guidelines. west – Indian- Med .J 2002 Dec; vol 51(4) pp: 241- 5 .

10- Sujit.K.pandit,Katherine.W.Loberh,Uma.A.Panolit Toast and Tea Before Elective Surgery? A National Survey on Current Practive . Anesth- Analg,2000 vol 90 pp: 1348-51

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

11- Pearse.R,Rajakulendran.Y. Preoperative fasting and Administration of Regular Medications In Adult Patients presenting for Elective Surgery.Has the New Evidence changed practive?. Eur –J-Anesthesiol 1999; vol 16(8), pp: 565-8.

12- Seymour.S. Preoperative Fluid Restriction:Hospital Policy and Clinical practice. Br-J-Nurs 2000, vol 9(14) pp: 425-3.

13- L.Strunin. How long should patients fast Before surgery? Time for New Guidelines. British-Journal of Anaesthesia .1993.January; vol 7.(1), pp: 1-3.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]

Journal of Ilam University Of Medical Sciences, Vol. 13, No: 4, Winter 2005

A study of Kermanshah Educational & Medical staff's knowledge on the fast-period Importance before Elective surgerles.

Farhadi Kh[2]., Fakhri M[2]., Yeganeh N[3]., Abdoli GhR[4].

Abstract

Introduction: Patients to undergo surgeries should follow a fast period to avoid any probabilities of aspirations during operations.

This periods is at least 2-3 hours after refined liquids, 4 hours after breast- milk, 6 hours after powdered milk or light breakfasts and 8 hours after ordinary meals. This study investigates the related staff's knowledge on the procedure.

Materials & Methods: In this cross- sectional descriptive study, 107 of the morning, evening, and night people on shift at Kermanshah educational & Medical centers were investigated. The data were collected using questionaries of individual specifications, knowledge, attitude and check-lists for supervisors based on the research secondary goals. The finds were eventually analysed using descriptive statistics and uni- bidimentional tables.

Finds: Most the samples were females holding Bsc. In nursing. The staff's knowledge proved satisfactory for au but for the fast- period after light breakfast, 51% of the studied showed a better attitude on fast- period after ordinary meals.

Conclusion: It is concluded that the staff of Kermanshah educational & medical centers have a poor knowledge and record on Fast- period before surgical operations. They proved to be in need of update training courses. It is recommended to practice more similar investigations among physicians and nurses come to a more appropriate decision in this field.

***Key words**: Fast- period before operations, Knowledge, Medical Staff, Kermanshah*

1&3. Anestesiologist , Faculty Member, Kermanshah Medical University
2. MSc. In community Health Nursing Management, Kermanshah Medical University
4. MSc. In statistics, Faculty Member, Kermanshah Medical University

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-23]