تعیین سن منارک با قد و وضعیت اجتماعی- اقتصادی در دختران شهر آق قلا در سال ۱۳۸۸

عبدالرحمان چرکزی[۱]، حسین شهنازی[۲]، قربان محمد کوچکی[۳]، نعیمه نظری[۴]، زلیخا اکرامی[۵]، عافیه صمیمی[۶]

چکیده

مقدمه: سنی که در آن اولین قاعدگی رخ می‌دهد به عنوان سن منارک در نظر گرفته می‌شود و شاخص خوب رسیدگی زن محسوب می‌شود.این پژوهش با هدف تعیین سن منارک و ارتباط آن با قد فعلی و وضعیت اجتماعی- اقتصادی در دختران دانش‌آموز شهر آق قلا انجام گرفت.

روش‌ها: در این پژوهش توصیفی تحلیلی ۱۴۵ نفر دانش‌آموز مقطع راهنمایی شهر آق قلا در سال ۱۳۸۸از طریق سرشماری وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای روا وپایا به همراه متر پلاستیکی و ترازوی استاندارد بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های t مستقل، ANOVA، و ضریب همبستگی پیرسون نرم افزار آماری SPSS11/5 تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار سن شروع منارک ۰/۹۸±۱۲/۱۵ سال بود. میانگین و انحراف معیار قد و وزن فعلی آنان برابر به ترتیب برابر با ۵/۳۷±۱۵۶/۳۵ سانتی متر و ۹/۳۴±۴۹/۵۱ کیلوگرم بود. همچنین میانگین و انحراف معیار نمایه توده بدنی آنان Body Mass Index (BMI) ۳/۴±۲۰/۲ کیلوگرم بر متر مربع بود. ارتباطی بین سن منارک نمونه‌ها با قد فعلی، وزن فعلی، نمایه توده فعلی، سطح تحصیلات والدین، رتبه تولد، بعد خانوار، محل سکونت و قومیت جد نمونه‌ها مشاهده نشد ($p>0.05$ از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بین شروع منارک و فصول سال مشاهده شد($P<0.05$).

نتیجه‌گیری: جهت استنتاج و دسترسی به نتایج قطعی‌تر مطالعه گسترده‌تربه روش آینده‌نگر و با حجم نمونه بیشتر در سطح شهرستان با در نظر گرفتن تمامی عوامل مرتبط جهت برنامه‌ریزی بهداشت دوران بلوغ ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: سن منارک، بلوغ،دانش‌آموز، آق قلا.

نوع مقاله: *تحقیقی*

دریافت مقاله: ۸۹/۳/۲۷ *پذیرش مقاله: ۸۹/۴/۲۹*

۱- دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران، و گروه بهداشت عمومی، دانشکده پیراپزشکی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

۲- دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- مربی، کارشناس ارشد پرستاری داخلی جراحی، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران (نویسنده مسوؤل)
Email: ghkoochaki@yahoo.com

۴- دانشجوی دوره کارشناسی ناپیوسته، گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۵- کارشناس پرستاری، مرکز آموزشی درمانی پنجم آذر گرگان، گرگان، ایران.

۶- دانشجوی دوره کارشناسی ناپیوسته، گروه بهداشت عمومی، دانشکده پیراپزشکی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-20]

www.mui.ac.ir

مقدمه

سنی که در آن اولین قاعدگی رخ می‌دهد به عنوان سن منارک در نظر گرفته می‌شود و شاخص خوب رسیدگی زن محسوب می‌شود. مکانیسم فعال شدن گنادها به طور کامل شناخته شده نیست (۱). اما در مطالعه روی جمعیت‌های مختلف تاثیر ژنتیک، عوامل اقتصادی- اجتماعی و تغذیه‌ای و به طور احتمال محیطی بر روی سن منارک به خوبی شناخته شده است (۲). قاعدگی در سنین پایین یک عامل خطر برای سرطان سینه و افزایش وزن است (۳، ۴).مطالعات مختلف نشان داده است که تغییرات هورمونی در بلوغ خطر ابتلا به سرطان تخمدان به خصوص در زنان جوان را تحت تاثیر قرار می‌دهد.به نظر می‌رسد سرطان تخمدان با سن شروع قاعدگی همراه باشد (۵).همچنین بین سن منارک زودرس و افزایش شیوع قاعدگی دردناک و حاملگی در سنین نوجوانی ارتباط وجود دارد (۱). مطالعات پیشین کاهش سن بلوغ را در کشورهای توسعه یافته نشان داده است.این کاهش سن بلوغ در کشورهای در حال توسعه نیز در سالیان به تازگی مشاهده شده است (۶، ۷).دلیل این کاهش ارتقای وضعیت اجتماعی، اقتصادی جوامع، بالا رفتن سطح مراقبت‌های بهداشتی و بهبود وضعیت تغذیه بوده است.سن شروع اولین قاعدگی در دختران در ایالات متحده بین سال‌های ۱۸۵۰ تا ۱۹۵۰ به طور میانگین در طی هر دهه ۳ الی ۴ ماه کمتر شده است. (۸). در ایالات متحده متوسط سن شروع اولین قاعدگی از ۱۲/۵۳ در سال ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۴ به ۱۲/۳۴ سال در فاصله سال‌های ۲۰۰۲- ۱۹۹۹ رسیده است و این کاهش ۲/۳ ماه بوده است(۹).

مطالعات مختلف نشان داده است که بین قاعدگی و قد دوران بزرگسالی همبستگی وجود دارد. نتایج مطالعات Onland-Moret نشان داد که زنانی که اولین قاعدگی آنان زودتر شروع شده بود، جهش قدی آنان نیز زودتر شروع شده و در مقایسه با زنانی که قاعدگی سن اولین قاعدگی آنان دیرتر شروع شده بودند، قد کوتاه تری داشته‌اند (۱۰).در کشورهای مختلف سن شروع قاعدگی کاهش یافته است اما قد بزرگسالی آنان را تحت تاثیر قرار نداده است. دیگر مطالعات یک همبستگی بین سن پایین شروع قاعدگی و کوتاه‌تری قد در دوران بزرگسالی را نشان داده‌اند (۱۱، ۱۴). در مطالعه آقاجانی سن منارک برابر با ۱/۱±۱۲/۵سال و در مطالعه مقیمی و همکاران در شهر ری این مقدار برابر با ۱/۴ ± ۱۳/۴۲سال بود(۱، ۸). علی‌رغم اهمیت سن منارک، به عنوان شاخص رسیدگی زن، و با توجه به اینکه در تعدادی مطالعات با تغییر شرایط- اقتصادی اجتماعی، تغذیه‌ای و محیطی سن منارک تغییر کرده‌است و از طرفی اطلاعات کمی در مورد سن منارک در دختران نوجوان آق قلا موجود است این مطالعه جهت تعیین سن فعلی منارک در دختران نوجوان شهر آق قلا و تعیین ارتباط آن با وضعیت اجتماعی اقتصادی و همچنین قد فعلی آنان صورت گرفت.

روش‌ها

این پژوهش توضیفی از نوع مقطعی بود. تمام دانش آموزان دوره راهنمایی به شکل سرشماری وارد مطالعه شدند. زمان مطالعه اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۸ بود. بعد از تصویب طرح وبا در دست داشتن پرسش‌نامه به مدارس راهنمایی شهر آق قلا مراجعه، و با معرفی خود و کسب اجازه از مدیران مدارس و ارائه پرسش‌نامه به دانش‌آموزان و با رضایت آنان، داده‌های جمع‌آوری شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر سئوالاتی در زمینه اطلاعات دموگرافیک و سن منارک و عوامل تاثیرگذار بر قاعدگی و عوامل مرتبط با آن بود.به منظور پایایی ابزار مورد مطالعه، طی یک مطالعه آزمایشی پرسش‌نامه به ۲۰ نفر از دانش‌آموزان دختر مدارس راهنمایی شهر آق قلا داده شد و با استفاده از آزمون ثبات درونی (آلفای کرونباخ α=0/74) محاسبه شد.

داده‌های مورد نظر توسط مجریان و همکار طرح در مدت ۱۰ روز به طریق پرسش‌گری از نمونه‌های پژوهش صورت گرفت .جهت اندازه‌گیری قد و وزن از ترازو و متر

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-20]

www.mui.ac.ir

یکسان برای تمامی دانش‌آموزان استفاده شد. اندازه‌گیری قد بدون پوشش کفش وتوسط متر لاستیکی متصل به دیوار انجام‌شد نمونه‌ها با پاهای به هم چسبیده در حالی که زانوها، لگن، شانه و پشت سر در امتداد یک خط عمود و سر راست و بازوها به طور آزاد در طرفین قرار داشت در برابر متر لاستیکی متصل به دیوار قرار گرفتند. پس از مماس کردن گونیا با فرق سر اندازه قد با دقت ۰/۵ سانتی متر تعیین و ثبت شد. اندازه‌گیری وزن با حداقل پوشش و با استفاده از ترازوی یکسان صورت گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده در نرم‌افزار آماری SPSS ۱۱/۵ وارد شده و از طریق آمار توصیفی به صورت توزیع فراوانی و درصد و میانگین وانحراف معیار، و ضریب همبستگی پیرسون و آزمون های آماری غیر پارامتری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضریب اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

دراین پژوهش ۲۶۷ دانش آموز تعداد ۱۴۵ نفر (۵۴/۳ درصد) تاکنون اولین قاعدگی را تجربه کرده بودند که میانگین و انحراف معیار سنی آنان ۰/۹۸±۱۲/۱۵ سال بود که از این میان ۶۲ نفر (۴۲/۸ درصد) در سن ۱۲سالگی بود.(جدول شماره ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی سن شروع منارک در بین دانش‌آموزان مورد بررسی شهر آق قلا در سال ۱۳۸۸

سن	تعداد	درصد
۹	۱	۰/۷
۱۰	۱۶	۱۱/۲
۱۱	۳۵	۲۴/۲
۱۲	۶۲	۴۲/۸
۱۳	۲۵	۱۷/۳
۱۴	۳	۲/۱
۱۵	۰	۰
۱۶	۲	۰/۷
جمع	۱۴۵	۱۰۰

قومیت بیشتر نمونه‌های پژوهش 141 نفر (۹۷/۱ درصد) ترکمن بودند. از نظر محل سکونت ۱۳۰ نفر (۸۹/۷ درصد) در شهر و ۱۵نفر (۱۰/۳ درصد) در روستا بود. و از نظر وقوع فصلی اولین منارک ۲۷/۳ درصد در بهار، ۴۲/۵ درصد در تابستان، ۲۲/۳ درصد در فصل پاییز و ۷/۹ درصد در زمستان بود که این توزیع از نظر آماری معنی‌دار بود($p=0/024, F=3.250$). میانگین و انحراف معیار قد و وزن فعلی آنان برابر به ترتیب برابر با ۵/۳۷±۱۵۶/۳۵ سانتی‌متر و ۹/۳۴±۴۹/۵۱ کیلوگرم بود.همچنین میانگین و انحراف معیار نمایه توده بدنی آنان (BMI) ۳/۴±۲۰/۲ کیلوگرم بر متر مربع بود. میانگین و انحراف معیار متغیرهای بعد خانوار و رتبه تولد دانش‌آموزان مورد بررسی به ترتیب برابر با ۱/۶۰±۵/۷۴ نفر و ۱/۸۷±۲/۵۹ بود.سطح تحصیلات بیشتر والدین نمونه‌های پژوهش کمتر از دیپلم بود (جدول شماره ۲). شغل پدران بیشتر افراد ۸۹ نفر (۶۱/۴ درصد) بازاری–آزاد– کشاورز بوده شغل مادران بیشتر (۹۴/۵ درصد) خانه دار بوده‌اند (جدول شماره۳).

جدول ۲: توزیع فراوانی شغل والدین دانش‌آموزان مورد بررسی شهر آق قلا در سال ۱۳۸۸

		تعداد	درصد
پدر	کارمند	۲۵	۱۷/۳
	کارگر	۲۵	۱۷/۳
	بازنشسته	۰	۰
	بازاری، آزاد، کشاورز	۸۹	۶۱/۴
	بیکار	۳	۲
	مرحوم	۳	۲
	جمع	۱۴۵	۱۰۰

با توجه به آزمون ضریب همبستگی پیرسون انجام شده ارتباطی بین سن منارک نمونه‌ها با قد فعلی، وزن فعلی، نمایه توده بدنی فعلی و بعد خانوار و رتبه تولد آنها مشاهده نشد($p>0/05$).همچنین با توجه به آزمون آنالیز واریانس یک طرفه انجام شده بین سن شروع منارک با متغیرهای سطح تحصیلات والدین ($F=0/0967, p=0/535$ و $F=0/411,$

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-20]

www.mui.ac.ir

p=0/999) ارتباطی مشاهده نگردید. همچنین با انجام آزمون t مستقل بین محل سکونت(t=0/93,p= 0/919) و قومیت جد والدین نمونه‌ها(t=0/291, p=0/772) با سن شروع منارک ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد.

جدول ۳: توزیع فراوانی سطح تحصیلات والدین دانش آموزان مورد بررسی شهر آق قلا در سال ۱۳۸۸

		تعداد	درصد
پدر	بیسواد	۵	۳/۴
	ابتدایی	۳۶	۲۴/۹
	راهنمایی	۴۰	۲۷/۶
	دبیرستان	۱۰	۶/۹
	دیپلم	۳۹	۲۶/۹
	بالاتر ازدیپلم	۱۵	۱۰/۳
	جمع	۱۴۵	۱۰۰
مادر	بی سواد	۴۷	۳۲/۴
	ابتدیی	۸۰	۵۵/۲
	راهنمایی	۱۶	۱۱
	دبیرستان	۰	۰
	دیپلم	۰	۰
	بالاتر ازدیپلم	۲	۱/۴
	جمع	۱۴۵	۱۰۰

بحث

در مطالعه حاضر میانگین سن شروع منارک برابر با ۱۲/۱۵±۰/۹۸ بود که با میانگین سن منارک در شهرهای گرگان، یزد، مازندران و تهران مشابه است(۱۸-۱۵). در مطالعه انجام شده در ایتالیا میانگین سن شروع منارک ۱۲/۴ سال،در امریکا ۱۲/۴۳ سال بود(۱۹، ۲۰). که با مطالعه ما همخوانی دارند.در مطالعه انجام شده توسط آقاجانی این مقدار برابر با ۱۲/۵±۱/۱ سال (۱)،. و مطالعه علوی در سال ۱۳۷۷ در اصفهان برابر با ۱۳/۱۲ بود (۲۱). که با مطالعه حاضر همخوانی ندارند و قدری از مطالعه حاضر بیشتر هستند. این مقدار در انگلستان ۱۲/۹۰ سال، در اتیوپی ۱۵/۸±۱ سال، در نیجریه ۱۳/۱۹±۱/۳۲ سال، در سودان ۱۳/۸۵ سال و در مراکش ۱۳/۶۶ سال، در موزامبیک ۱۳/۹±۱/۲۹ سال، در هندوستان در یک مطالعه۱۳/۸۳±۰/۸۷ سال و در مطالعه دیگری در همان کشور سن شروع منارک ۱۳/۱۶±۱/۱ سال بود (۲۹، ۲۲) که در مطالعات فوق سن شروع منارک بیشتر از مطالعه حاضر هستند که دلیل آن می‌تواند مربوط به تفاوت فرهنگی،اجتماعی و اقتصادی جوامع مورد پژوهش و همچنین حجم نمونه‌های مورد بررسی با مطالعه حاضر باشد.مقیمی در مطالعه خود در شهر ری سن شروع منارک را ۱/۴ ± ۱۳/۴۲ سال تعیین کرد ونتیجه گرفت که وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین و عقب افتادگی رشد بدن باعث کند شدن روند بلوغ و تأخیر در پیدایش قاعدگی می‌گردد (۸). همچنین میانگین و انحراف قد و وزن فعلی و نمایه توده بدن که در این مطالعه با مطالعات فوق متفاوت بود در این مطالعه متغیرهای فوق در زمانی محاسبه شدند که بین سن شروع منارک و زمان انجام مطالعه فاصله‌ای بود که در افزایش مقادیر عددی متغیرهای فوق به طور یقین تاثیرگذار است. بیشترین مقدار وقوع فراوانی سن شروع منارک مربوط به ۱۲ سالگی (۴۳/۲ درصد) بود که با مطالعه اخوان کرباسی (۳۸ درصد) همخوانی نسبی دارد (۱۵). ولی این مقدار در مطالعه انجام شده در هندوستان و اتیوپی که در آن بیشترین فراوانی سن شروع منارک به ترتیب سنین ۱۴ و ۱۵ سالگی بودند (۲۲، ۲۸). مغایرت دارد که این امر به دلیل بالاتر بودن میانگین سن شروع منارک در این دو مطالعه می‌باشد.

بین سن شروع منارک با قد و وزن فعلی، نمایه توده بدنی نمونه‌ها ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد. خاکبازان در مطالعه خود بین سن شروع قاعدگی با قد رابطه خطی مستقیم و با شاخص توده بدنی رابطه خطی معکوس مشاهده کرد. یعنی با افزایش شاخص توده بدنی سن شروع قاعدگی کاهش یافت (۱۶). بین سن شروع منارک با رتبه تولد و بعد خانوار نمونه‌ها ارتباطی مشاهده نشد.ولی در مطالعه خاکبازان بین سن شروع قاعدگی با بعد خانوار رابطه خطی مستقیمی مشاهده شد (۱۶). که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد غراوی نیز در مطالعه خود همبستگی مثبت بین سن شروع قاعدگی و قد مشاهده کرد (۱۷). Whincup در بریتانیا و Rigon در ایتالیا بین وضعیت

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-20]

www.mui.ac.ir

اجتماعی– اقتصادی و سن شروع منارک ارتباطی مشاهده نشد (۲۰،۲۲). این امر می‌تواند به وضعیت بالای اجتماعی– اقتصادی دو جامعه مورد مطالعه در ارتباط باشد به طوری Rigon در مطالعه خود این طور نتیجه‌گیری می‌کند که ژنتیک و فاکتورهای تغذیه‌ای مهم‌ترین فاکتور برای شروع سن منارک هستند و در حال حاضر عوامل اقتصادی– اجتماعی مانند سابق نقش مهمی را در شروع سن منارک ندارند.

Chandrasekharدرمطالعه خود مشاهده کرد که با افزایش رتبه تولد سن شروع منارک نیز افزایش می‌یابد اگرچه این ارتباط از نظر آماری معنی‌دار نبود (۲۸). این امر می‌تواند به دلیل ارتباط بعد خانوار با وضعیت اجتماعی– اقتصادی بالا شد. . Deepaliنیز در مطالعه خود بین رتبه تولد و بعد خانوار با سن شروع منارک ارتباطی را مشاهده نکرد (۲۹). Cameron در مطالعه خود بین سن شروع منارک و بعد خانوار ارتباط معنی‌داری مشاهده کرد به طوری که در دختران با بعد خانوار بیش از ۴ نفر سن شروع قاعدگی دیرتر بود .

بین سن منارک و وضعیت اجتماعی اقتصادی نمونه‌ها ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد که این وضعیت می‌تواند به دو دلیل باشد اول اینکه به دلیل عدم اطلاع نمونه‌ها از میزان درآمد ماهانه والدین امکان دخالت این عامل در محاسبه وضعیت اجتماعی اقتصادی فراهم نشد و دوم این که میزان تحصیلات و رده شغلی اکثریت قریب به اتفاق نمونه‌ها مشابه و همگون بودند و در نتیجه این دو عامل می‌توانند مانع از مشاهده تفاوت معنی‌دار در ارتباط با این متغیر با سن شروع منارک شوند. اما در مطالعات دیگر بین وضعیت اجتماعی و اقتصادی با سن شروع منارک تفاوت معنی‌دار مشاهده شد به طوری که در مطالعهPedaz در موزامبیک بین سن شروع منارک و میزان تحصیلات مادر ارتباط معنی‌داری مشاهده شد به طوری که هر چه میزان تحصیلات مادر پایین‌تر بود به همان اندازه سن منارک بالاتر بود (۳۱). و در مطالعه‌ای دیگر این ارتباط بین میزان تحصیلات پدر و سن شروع منارک دختران مشاهده شد (۳۲). هندوستان دربین وضعیت اجتماعی و اقتصادی با سن شروع منارک ارتباط معنی‌دار مشاهده شد به طوری که شروع آن در دخترانی که دارای وضعیت اجتماعی– اقتصادی بالا بودند نسبت به دخترانی که متعلق به گروه اجتماعی اقتصادی متوسط و پایین بودند، زودتر رخ داده بود (۳۳، ۲۹). که با مطالعه حاضر همخوانی ندارند. وضعیت اجتماعی– اقتصادی بالا به طور معمول با تعداد کم فرزندان، شرایط زندگی بهتر،تغذیه خوب و بهداشت مناسب در ارتباط است. که همگی موارد فوق می‌توانند باعث تسریع در شروع منارک بشوند

از نظر شیوع فصلی بیشترین فراوانی مربوط به فصل تابستان، بهار، پاییز و زمستان بود که با مطالعه انجام شده در اصفهان و مازندران مطابقت دارد (۱، ۲۱).این امر می‌تواند مربوط به تعطیلی مدارس ودر نتیجه کم شدن استرس ناشی از درس در بین نمونه‌ها باشد.اگرچه در این امر شاید عواملی جغرافیایی و آب و هوایی نظیر میزان ارتفاع از سطح دریا یا میزان رطوبت هوا نیز می‌توانند نقش داشته باشند.

بین سن شروع منارک با محل سکونت نمونه‌ها (شهر و روستا) ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد که این امر می‌تواند به سطح زندگی به طور تقریبی یکسان جامعه مورد مطالعه در دو جامعه شهر و روستا مرتبط باشد. در مطالعه آقاجانی (۱). و دو مطالعه انجام شده در هندوستان (۲۸،۳۰). بین شروع منارک در دو جامعه شهر و روستا تفاوت معنی‌دار مشاهده شد به طور که شروع منارک در دختران ساکن شهر دیرتر از دختران ساکن روستا بوده است که این امر می‌تواند به دلیل وضعیت اجتماعی و اقتصادی بهتر دختران ساکن در شهر در ارتباط باشد که به نوبه خود با بهبود وضعیت تغذیه، بهداشت مناسب شروع قاعدگی را می‌توانند تحت تاثیر قرار دهند. همچنین بین قومیت جد نمونه‌ها و سن شروع منارک تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می توان به حجم نمونه کمتر و بررسی دانش آموزان مدارس شهری و عدم بررسی دانش آموزان مناطق روستایی و دخترانی‌که به طور احتمال به دلیل ترک تحصیل در دسترس قرار نداشتند، اشاره نمود. همچنین عدم دسترسی به میزان درآمد خانوار و مشکل به یادآوری سن شروع منارک از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بودند که

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-20]

www.mui.ac.ir

همگی می‌توانند دسترسی به نتایج قطعی‌تر و تعمیم آن را مانع شوند.

نتیجه‌گیری

جهت استنتاج و دسترسی به نتایج قطعی‌تر مطالعه گسترده‌تر به روش آینده‌نگر در سطح استان و در با نظر گرفتن تمامی عوامل مرتبط با شروع منارک با حجم نمونه بیشتری جهت برنامه‌ریزی بهداشت دوران بلوغ ضروری بنظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

مجریان طرح نهایت تشکر خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان و اولیای مدارس راهنمایی دخترانه سه‌گانه شهر آق قلا اعلام می‌دارند که بی شک بدون بذل توجه آنان انجام این بررسی مقدور نبود.

References

1. Aghajani Delavar M, Hajian K. Survey of menarche age in teenager girls (Born between 1985-89) in Mazandaran province in 2002. [Persian]. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2001; 8(13): 6-9.
2. Hopwood NJ, Kelch RP, Hale PM, Mendes TM, Foster CM, Beitins Z. The onset of human puberty: biological and environment factors. In: Bancroft J, Reinisch JM, editors. Adolescence and Puberty. 1st ed. New York: Oxford University Press; 1990. p. 19-29.
3. Peeters PH, Verbeek AL, Krol A, Matthyssen MM, de Waard F. Age at menarche and breast cancer risk in nulliparous women. Breast Cancer Res Treat 1995; 33(1): 55-61.
4. Key TJ, Verkasalo PK, Banks E. Epidemiology of breast cancer. Lancet Oncol 2001; 2(3): 133-40.
5. Jordan SJ, Webb PM, Green AC. Height, age at menarche, and risk of epithelial ovarian cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2005; 14(8): 2045-8.
6. Herman-Giddens ME, Slora EJ, Wasserman RC, Bourdony CJ, Bhapkar MV, Koch GG, et al. Secondary sexual characteristics and menses in young girls seen in office practice: a study from the Pediatric Research in Office Settings network. Pediatrics 1997; 99(4): 505-12.
7. Huen KF, Leung SS, Lau JT, Cheung AY, Leung NK, Chiu MC. Secular trend in the sexual maturation of southern Chinese girls. Acta Paediatr 1997; 86(10): 1121-4.
8. Moghimi A, Razzaghi Azar M, Ebrahim B. Puberty in the school girls of Shahr-e-ray. [persian]. Journal of Army University of Medical Sciences of the I R Iran 2003; 1(3): 175-80.
9. Anderson SE, Must A. Interpreting the continued decline in the average age at menarche: results from two nationally representative surveys of U.S. girls studied 10 years apart. J Pediatr 2005; 147(6): 753-60.
10. Onland-Moret NC, Peeters PH, van Gils CH, Clavel-Chapelon F, Key T, Tjonneland A, et al. Age at menarche in relation to adult height: the EPIC study. Am J Epidemiol 2005; 162(7): 623-32.
11. Baanders AN, de Waard F. Breast cancer in Europe: the importance of factors operating at an early age. Eur J Cancer Prev 1992; 1(4): 285-91.
12. Okasha M, McCarron P, McEwen J, Smith GD. Age at menarche: secular trends and association with adult anthropometric measures. Ann Hum Biol 2001; 28(1): 68-78.
13. Koprowski C, Ross RK, Mack WJ, Henderson BE, Bernstein L. Diet, body size and menarche in a multiethnic cohort. Br J Cancer 1999; 79(11-12): 1907-11.
14. Sharma K, Talwar I, Sharma N. Age at menarche in relation to adult body size and physique. Ann Hum Biol 1988; 15(6): 431-4.
15. Akhavan Karbasi S, Goleshtan M, Fallah R, Mirnaseri FS, Sadrbafghi M. Evaluation of Stages and Mean Age of Onset of Puberty in Boys of Yazd. [Persian]. Journal of Medical Sciences and Health Services, Yazd 2009; 17(3-66): 129-34.
16. Khakbazan Z, Niroomanesh Sh, Mehran A, Majidi Ahie A. Age at menarche and it's relationship with body mass index. [Persian]. The Journal of Faculty of Nursing and Midwifery 2005; 11(3-4): 55-62.
17. Gharravi AM, Gharravi S, Marjani A, Moradi A, Golalipour MJ. Correlation of age at menarche and height in Iranian student girls living in Gorgan--northeast of Iran. J Pak Med Assoc 2008; 58(8): 426-9.
18. Abdollahi F, Shabankhani B, Khani S. Study of puberty health educational needs of adolescents in Mazandaran province in 2003. [Persian]. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2004; 14(43): 56-63.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-20]

www.mui.ac.ir

19. Chumlea WC, Schubert CM, Roche AF, Kulin HE, Lee PA, Himes JH, et al. Age at menarche and racial comparisons in US girls. Pediatrics 2003; 111(1): 110-3.
20. Rigon F, Bianchin L, Bernasconi S, Bona G, Bozzola M, Buzi F, et al. Update on age at menarche in Italy: toward the leveling off of the secular trend. J Adolesc Health 2010; 46(3): 238-44.
21. Alavi Sh, Okhravi SM. Evaluation of adolescent growth spurt age in Esfahanian girls. [Persian]. The Journal of Islamic Dental Association ot Iran 2000; 12(33): 23-32.
22. Whincup PH, Gilg JA, Odoki K, Taylor SJ, Cook DG. Age of menarche in contemporary British teenagers: survey of girls born between 1982 and 1986. BMJ 2001; 322(7294): 1095-6.
23. Zegeye DT, Megabiaw B, Mulu A. Age at menarche and the menstrual pattern of secondary school adolescents in northwest Ethiopia. BMC Womens Health 2009; 9: 29.
24. Ikaraoha CI, Mbadiwe INC, Igwe CU, Allagua DO, Mezie O, Iwo GTO, et al. Menarchial Age of Secondary School Girls in Urban and Rural Areas of Rivers State, Nigeria. Online J Health Allied Scs, OJHAS 2005; 4(2).
25. Attallah NL, Matta WM, El Mankoushi M. Age at menarche of schoolgirls in Khartoum. Ann Hum Biol 1983; 10(2): 185-8.
26. Montero P, Bernis C, Loukid M, Hilali K, Baali A. Characteristics of menstrual cycles in Moroccan girls: prevalence of dysfunctions and associated behaviours. Ann Hum Biol 1999; 26(3): 243-9.
27. Padez C. Age at menarche of schoolgirls in Maputo, Mozambique. Ann Hum Biol 2003; 30(4): 487-95.
28. Reddy BKC, Radhika P. Age at Menarche and Some Bio-social Factors Among the Girls of Nellore, Andhra Pradesh. Anthropologist 2003; 5(3): 215-6.
29. Deo DS, Gattarji CH. Age at menarche and associated factors. Indian J Pediatr 2004; 71(6): 565-6.
30. Cameron N, Nagdee I. Menarcheal age in two generations of South African Indians. Ann Hum Biol 1996; 23(2): 113-9.
31. Junqueira Do LM, Faerstein E, De Souza LC, Werneck GL. Family socio-economic background modified secular trends in age at menarche: evidence from the Pro-Saude Study (Rio de Janeiro, Brazil). Ann Hum Biol 2003; 30(3): 347-52.
32. Sidhu S. Age at menarche among scheduled caste girls of Punjab. Journal of Human Ecology 2002; 13(4): 327-8.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-20]

www.mui.ac.ir

Menarche at age and its relation with current heath and socioeconomic status in Aq Qala city's girls, 2009

Abdulrahman Charkazi[1], Hossein Shahnazi[2], Ghorban Mohammad Kouchaki[3], Naeimeh Nazari[4], Zoleikha Ekrami[5], Afieh Samimi[6]

Abstract

Background: The Age in which menarche occurs is considered as age at menarche and it is the good indicator of female gender maturation. The aim of the current study was to determine age of menarche and its relation with height and socioeconomic status of students in Aq Qala city9.

Methods: This Cross-Sectional study conducted in April, 2009 on 145 students of Aq Qalq city that selected by census method. Data gathering instruments were a valid and reliable questionnaire and height and height measurement devices. Data analyzed using t independent, ANOVA, and Pearson Correlation tests in SPSS (Ver.11.5) software.

Findings: Mean of menarche at age was 12.15 ± 0.98 years. Mean of current height, weight and BMI was156.35 ± 5.37cm, 49.51 ± 9.34Kg and 20.2 ± 3.4 Kg/M^2 respectively. There was no significant relationship between menarche at age and current height, weight, BMI, parents educational levels, sibship, family size, type on residence and ethnicity($p>0.05$).There was significant difference between menarche at age and seasons ($p<0.05$).

Conclusion: To achieve more definitive results in this field, it is necessity to conducting a wider prospective study with larger sample size and considering all relevant factors is essential for adolescent health programming.

Key words: Menarche At Age, Puberty, Students, Aq Qala, Height, Socioeconomic.

1- PhD Student, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences and Department of Public Health, School of Paramedicine and Health, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
2- PhD Student, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3- Instructor, MSc of Nursing, Department of Surgery Unit, School of Paramedicine and Health, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran (Corresponding Author)
Email: ghkoochaki@yahoo.com
4- Student of Public Health, Department of Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
5- BSc of Nursing, Azar Fifth Educational and Clinical Center, Gorgan, Iran.
6- BSc Student of Public Health, Department of Public Health, School of Paramedicine and Health, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-20]

www.mui.ac.ir