

## بررسی حداقل سن بارداری جهت تولد نوزاد پیش از موعد با حداکثر میزان بقا و تطابق آن با آیات قرآن مجید

### ابراهیم خادم ازغدی

پزشک عمومی، معاونت دانشجویی فرهنگی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مدیریت تربیت بدنی

#### چکیده

سابقه و هدف: در آیه شریفه ۱۵ سوره مبارکه احقاف و آیه ۲۳۳ سوره مبارکه بقره، مجموع دوران بارداری و شیردهی مادران ۳۰ ماه و حداکثر دوران شیردهی ۲۴ ماه در نظر گرفته شده است، لذا چنین استنباط می‌گردد که حداقل زمان بارداری از منظر قرآن کریم ۶ ماه است. هدف این مقاله تعیین مرز سنی از دوران بارداری است که با افزایش ناگهانی میزان بقا در نوزادان زودرس متولد شده (بین هفته‌های ۲۰ تا ۳۶ بارداری) همراه باشد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی، ۳۰۴ پرونده نوزاد پیش از موعد متولد شده بین هفته‌های ۲۰ تا ۳۶ بارداری در سه بیمارستان میلاد، جواهری و امیرالمومنین تهران طی یک دوره زمانی یک ساله مورد بررسی قرار گرفت. سن بارداری به چهار گروه A (۲۱ تا ۲۴ هفتگی)، B (۲۵ تا ۲۸ هفتگی)، C (۲۹ تا ۳۲ هفتگی) و D (۳۳ تا ۳۶ هفتگی) تقسیم‌بندی شد و تعداد موردها و توزیع نسبی میزان زنده ماندن و مرگ و میر پس از تولد نوزادان پره‌ترم در هر یک از گروه‌های سنی محاسبه شد. یافته‌ها: فراوانی نسبی زنده ماندن در نوزادان پره‌ترم در گروه A ۱۱/۱ درصد، گروه B ۲۶/۵ درصد، گروه C ۷۸/۶ درصد و گروه D ۹۵/۶ درصد بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان دهنده افزایش ناگهانی میزان بقا در نوزادان متولد شده پس از هفته ۲۸ بارداری نسبت به زمان قبل از آن است. بنظر می‌رسد نتایج این تحقیق و یافته‌های سایر مطالعات، با مضمون استنباط شده از آیات شریفه مورد بحث مطابقت داشته و بر اعجاز بیان این مطلب در ۱۴ قرن گذشته صحه می‌گذارد.

واژگان کلیدی: زایمان پیش از موعد، میزان بقا، مرگ و میر، سن بارداری.

#### مقدمه

دست یافته است، نشان می‌دهد. چه بسا رموزی از این کتاب الهی که هنوز در حوزه علم طب ناشناخته مانده و آیندگان به حقیقت آن دست خواهند یافت، همچنانکه بسیاری از نکاتی که شاید در قرن‌های گذشته و در محدوده علم گذشتگان قابل توجیه علمی نبودند، در گستره امروز علم پزشکی تفسیر و تأویل می‌گردند. البته ذکر این نکته ضروری است که قرآن کریم بعنوان یک برنامه کلی و منشور جامع جهت سعادت بشر نازل گردیده صرفاً بعنوان یک کتاب طبی نیست. لذا آیات و موضوعاتی که از آنها بطور مستقیم یا غیرمستقیم برداشتهایی در حوزه طب می‌شود، در حد اشارات و کلیات و نشان دادن کلی مسیر در این حوزه از علوم بشری می‌باشد.

بررسی اجمالی مصادیق «طب در قرآن کریم» از دو جهت خالی از لطف نیست. نخست از آن لحاظ که سرچشمه‌ای از زلال لایتناهی وحی را در این حوزه خاص از علوم بشری به مشتاقان این حوزه عرضه می‌نماید و دیگر اینکه اعجاز کلام الهی را در بیان مطالبی که علم بشری امروزه و پس از گذشت ۱۴ قرن با بهره‌گیری از امکانات و تجهیزات پیشرفته بدان

آدرس نویسنده مسئول: تهران، معاونت دانشجویی فرهنگی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مدیریت تربیت

بدنی، دکتر ابراهیم خادم ازغدی (email: Ebrahim\_Khadem@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۱/۱۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۰/۹

زودرس زیر ۲۳ هفته معادل صفر، زیر ۲۶ هفته معادل ۳۵/۳ درصد و بالای ۲۶ هفته معادل ۸۷/۵ درصد بدست آمد و رابطه قوی بین زایمان در سن زیر ۲۶ هفته با افزایش میزان مرگ و میر مشاهده شد (۹).

هدف اصلی این مطالعه تعیین سنی از دوران بارداری توأم با افزایش ناگهانی میزان بقا در نوزادان زودرس متولد شده و بررسی میزان تطابق این مرز سنی با مفهوم استنباط شده از آیات شریفه مذکور می‌باشد.

## مواد و روشها

در این مطالعه توصیفی، پرونده مادران بستری شده در سن ۲۰ تا ۳۶ هفته بارداری جهت انجام زایمان طبیعی (NVD) و نیز پرونده نوزادان پره ترم ۲۰ تا ۳۶ هفته بستری شده در NICU طی یک دوره یک ساله پذیرش در بیمارستان‌های میلاد، جواهری و امیرالمؤمنین (ع) تهران بررسی شد. نحوه نمونه‌گیری بصورت تمام شماری (Census) بوده و کلیه زایمان‌های انجام شده طی هفته‌های بارداری مذکور در مقطع زمانی اردیبهشت ۱۳۸۴ تا اردیبهشت ۱۳۸۵ به مطالعه وارد شدند.

در کل ۳۴۵۹ مورد، به ترتیب ۳۱۲۴ مورد در بیمارستان میلاد، ۲۱۲ مورد در بیمارستان جواهری و ۱۲۳ مورد در بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) بررسی شدند. در بیمارستان میلاد ۲۸۷۴ مورد زایمان ترم و ۲۵۰ مورد زایمان پره‌ترم (بین هفته ۳۶ - ۲۰ بارداری) داشتند. در بیمارستان جواهری نیز ۱۸۱ مورد زایمان ترم و ۳۱ مورد زایمان پره‌ترم مشاهده شد. در بیمارستان امیرالمؤمنین نیز در کل ۱۰۰ زایمان ترم و ۲۳ زایمان پره‌ترم بین هفته‌های ۳۶-۲۰ بارداری انجام گردید.

از بین این تعداد پرونده، ۳۰۴ پرونده زایمان پره‌ترم دارای اطلاعات مورد نظر در این پژوهش بودند و شاخص‌های سن بارداری و میزان زنده ماندن نوزادان پره‌ترم متولد شده مورد بررسی قرار گرفتند. سن بارداری براساس گزارش پزشک مربوطه از معاینات یا آخرین سونوگرافی موجود در پرونده اقتباس گردید.

در این مطالعه، سن بارداری در زمان زایمان زودرس به چهار گروه سنی A (۲۱ تا ۲۴ هفتگی)، B (۲۵ تا ۲۸ هفتگی)، C (۲۹ تا ۳۲ هفتگی) و D (۳۳ تا ۳۶ هفتگی) تقسیم‌بندی شد و تعداد موارد در هر یک از گروه‌های سنی و توزیع نسبی میزان زنده ماندن و مرگ و میر پس از تولد نوزادان پره‌ترم، در هر یک از گروه‌های سنی فوق محاسبه شد.

براین اساس، برآن شدیم تا طی پژوهش ذیل به بررسی یکی از مصادیق طب در قرآن کریم بپردازیم. بدین منظور بخشی از آیه ۱۵ سوره مبارکه احقاف برگزیده شده است:

"و انسان را [نسبت] به پدر و مادرش به احسان سفارش کردیم. مادرش با تحمل رنج به او باردار شد و با تحمل رنج او را به دنیا آورد و مدت حمل و شیردهی او سی ماه بود."

از آنجا که در آیه شریفه فوق، مجموع دوران بارداری و شیردهی ۳۰ ماه در نظر گرفته شده و با استفاده از آیه ۲۳۳ سوره مبارکه بقره که می‌فرماید:

"و مادران [باید] فرزندان خود را دو سال تمام (۲۴ ماه) شیر دهند. [این حکم] برای کسی است که بخواهد دوران شیرخوارگی را تکمیل کند."

چنین استنباط می‌گردد که حداقل زمان بارداری از منظر قرآن کریم ۶ ماه است.

لازم به ذکر است زایمان زودرس و تولد نوزاد پیش از موعد شیوعی معادل ۱۱-۵ درصد دارد و همواره بعنوان یکی از مسائل پیچیده و بحث‌برانگیز در طب زنان و زایمان مطرح است (۱). در مطالعه‌ای میزان زایمان زودرس در کشور فنلاند ۴ درصد اعلام شده که این مطالعه نیز بر شیوع قابل توجه زایمان پیش از موعد دلالت دارد (۲).

بهر حال وقوع این امر در سنین پائین‌تر بارداری نافی حیات جنین و در سنین بالاتر بارداری بعضاً موجب آسیب‌ها و صدمات جبران‌ناپذیر است، بطوری که طی مطالعاتی در کشور کانادا میزان کلی مرگ و میر در زایمان‌های زودرس برابر ۷۰ درصد (۱،۳) و در مطالعه‌ای دیگر در کشور آفریقای جنوبی معادل ۶۱ درصد عنوان شده است (۴). این میزان در مطالعه‌ای در کشور چین ۶۰ درصد برآورد گردیده است (۵). مطالعه‌ای در کشور نروژ نشان داد که در زایمان‌های زودرس زیر ۲۳ هفته، احتمال زنده ماندن نوزاد حتی در NICU، صفر بوده است (۶). در مطالعه دیگری در کشور فنلاند، احتمال بروز آسیب جدی نافی حیات در جنین‌های نارس، در هفته‌های ۲۲ تا ۲۳ معادل ۱۰۰ درصد، ۲۴ تا ۲۵ معادل ۶۲ درصد، ۲۶ تا ۲۷ معادل ۵۱ درصد و ۲۸ تا ۲۹ معادل ۴۵ درصد بود (۲).

میزان زنده ماندن نوزادان پره‌ترم در مطالعه‌ای در کشور انگلستان نیز از ۱۹ درصد در زایمان زودرس قبل از ۲۴ هفتگی به ۲۱ درصد در زایمان زودرس قبل از ۲۷ هفتگی افزایش یافت (۷). این در حالی است که در مطالعه‌ای دیگر در کشور کانادا میزان زنده ماندن نوزادان پیش از موعد در محدوده سنی  $27 \pm 2$  هفتگی، ۴۶ درصد عنوان گردید (۸). در مطالعه دیگری، میزان زنده ماندن نوزاد حاصل از زایمان

گردید (۶). در مطالعه‌ای دیگر در همین کشور این میزان بطور کلی قبل از ۲۶ هفتگی معادل ۲۷ درصد و پس از آن ۷۵ درصد برآورد گردید و سن ۲۶ هفتگی بعنوان مرز سنی اعلام شد (۱۰). در مطالعه‌ای در کشور دانمارک میزان مرگ و میر نوزادان پره ترم طی هفته‌های ۲۴ تا ۲۵ بارداری معادل ۴۹ درصد بود که این میزان بین هفته‌های ۲۶ تا ۲۸ بارداری به ۲۴ درصد تقلیل یافت (۱۱).

در مطالعه‌ای در کشور نروژ میزان بروز آسیب مغزی و ریوی عمده و نافی حیات نوزادان پره ترم در هفته ۲۳ معادل ۵۶ درصد بود، در حالی که این میزان در هفته ۲۷ بارداری به ۱۴ درصد تقلیل یافت. در این مطالعه همچنین آسیب چشمی در زایمان‌های پس از هفته ۲۵ بارداری مشاهده نشد (۶). همچنین در پژوهشی در کشور بلژیک، احتمال زنده ماندن نوزاد پره ترم بدون آسیب جدی، قبل از هفته ۲۶ بارداری تنها ۱۵ درصد برآورد گردید (۱۲). در کشور استرالیا، سن ایده‌آل و طلایی زنده ماندن نوزادان پره ترم هفته ۲۶ (۱۳) و در کشور فنلاند، این مرز سنی معادل ۲۵ هفتگی برآورد گردید (۲). در مطالعه انجام گرفته در کشور فرانسه در سال ۲۰۰۴ فراوانی زنده ماندن نوزادان پره ترم بالای ۲۴ هفته ۳۱ درصد و بالای ۲۸ هفته ۷۸ درصد گزارش گردید (۱۴).

یافته‌های علمی حاصل از بررسی مقالات پزشکی، عملاً حداقل سن بارداری جهت تولد نوزاد زنده بدون آسیب جدی را بین هفته‌های ۲۶ تا ۲۸ عنوان می‌نماید. در ضمن بنظر می‌رسد اختلاف جزئی بین حداقل سن بارداری بدست آمده جهت تولد نوزاد با امکان زنده ماندن قابل توجه در سه بیمارستان شهر تهران (معادل ۲۸ هفتگی) با حداقل سن بارداری بدست آمده در سایر مقالات علمی (معادل ۲۶-۲۸ هفتگی)، می‌تواند ناشی از پیشرفته بودن تجهیزات و امکانات پزشکی مورد استفاده در بخشهای NICU کشورهای غربی باشد.

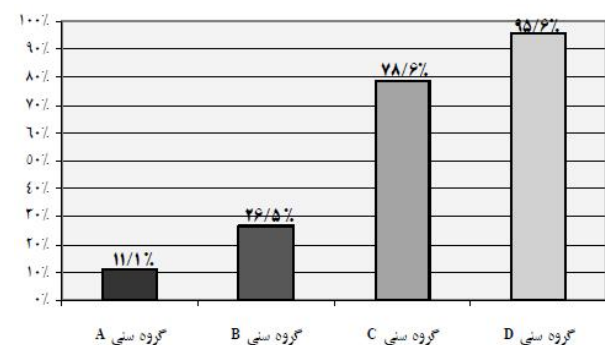
بنابراین چنانچه پیش از این نیز اشاره شد، از مجموع آیات ۱۵ سوره مبارکه احقاف و ۲۳۳ سوره مبارکه بقره چنین استنباط می‌گردد که حداقل سن بارداری از منظر قرآن کریم ۶ ماه در نظر گرفته شده و از آنجا که جنین ۶ ماهه از مبدأ زمانی لقاح، معادل جنین ۲۸-۲۷ هفته (براساس سن قراردادی جنین در طب زنان و زایمان که با مبدأ LMP - اولین روز از آخرین قاعدگی - تعیین شده است) می‌باشد، لذا بنظر می‌رسد نتایج این تحقیق و نیز یافته‌های علمی سایر پژوهش‌ها، با مضمون استنباط شده از آیات شریفه

جمع‌آوری اطلاعات از پرونده‌ها، با کمک چک لیست انجام شد و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS نسخه ۱۲ تحلیل شد. در تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی آزمون آماری کای دو استفاده شد.

## یافته‌ها

در کل ۳۱۵۵ مورد زایمان ترم (۹۱/۲ درصد) و ۳۰۴ مورد زایمان پره ترم (۸/۸ درصد) وجود داشت. در بین ۳۰۴ پرونده پره ترم مورد مطالعه، ۵۴ مورد (۱۷/۸ درصد) زایمان مرده و ۲۵۰ (۸۲/۲ درصد) زایمان زنده وجود داشت. در گروه سنی A از مجموع ۹ مورد، یکی از نوزادان زنده (۱۱/۱ درصد) و بقیه در حین زایمان یا به فاصله کوتاهی بعد از زایمان از بین رفتند (۸۸/۹ درصد). در گروه سنی B از مجموع ۳۴ مورد، ۹ نوزاد زنده (۲۶/۵ درصد) و ۲۵ مورد از بین رفتند (۷۳/۵ درصد). در گروه سنی C از مجموع ۵۶ مورد، ۴۴ نوزاد زنده ماندند (۷۸/۶ درصد) و بقیه یعنی ۱۲ مورد از بین رفتند (۲۱/۴ درصد). در گروه سنی D از مجموع ۲۰۵ مورد ۱۹۶ مورد زنده (۹۵/۶ درصد) و تنها ۹ مورد مرده بودند (۴/۴ درصد).

**نمودار ۱-** فراوانی نسبی زنده ماندن در نوزادان پیش از موعد متولد شده در هر یک از گروه‌های سنی (گروه A: سن بارداری ۲۱ تا ۲۴ هفتگی، B: ۲۵ تا ۲۸ هفتگی، C: ۲۹ تا ۳۲ هفتگی و D: ۳۳ تا ۳۶ هفتگی)



## بحث

همان‌گونه که ملاحظه شد، اختلاف فاحش میزان زنده ماندن بین گروه‌های سنی B و C (یعنی هفته‌های ۲۵ تا ۲۸ تا ۲۹ تا ۳۲ بارداری) و جهش ناگهانی میزان زنده ماندن نوزادان پره ترم متولد شده در حد سه برابر در این مقطع زمانی، دلالت بر تعیین مرز سنی موردنظر این پژوهش طی دوران بارداری دارد. لازم به ذکر است در مطالعه‌ای در کشور نروژ، سن ۲۵ هفتگی به عنوان سن جهش میزان زنده ماندن نوزادان پره ترم تعیین

### تشکر و قدردانی

از اساتید ارجمند جناب آقای دکتر احمد فیروزان و جناب آقای دکتر مجید معارف به دلیل راهنمایی‌های ارزشمند و راهگشای آنان و از اساتید ارجمند و مسئولین محترم بیمارستان‌های میلا، امیرالمومنین (ع) و جواهری به پاس همکاری صمیمانه و راهنمایی‌های بی‌دریغ آنان صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

مورد بحث مطابقت داشته و بر اعجاز بیان این مطلب در ۱۴ قرن گذشته صحه می‌گذارد. در انتها پیشنهاد می‌گردد برای کسب نتایج دقیق‌تر، این مطالعه در مقیاسی گسترده‌تر در مراکز درمانی و بیمارستان‌های مجهز به بخش‌های NICU پیشرفته تکرار گردد تا امکان تعیین حداقل سن بارداری برای تولد نوزادان پیش از موعد با حداکثر میزان زنده ماندن، با ضریب اطمینان بالاتری مهیا گردد.

### REFERENCES

1. Wen SW, Smith G, Yang Q, Walker M. Epidemiology of preterm birth and neonatal outcome. *Seminars in fetal and Neonatal Medicine* 2004;9:429-35.
2. Tommiska V, Heinonen K, Ikonen S, Kero P, Pokela ML, Renlund M, et al. A national short-term follow-up study of extremely LBW infants, born in Finland in 1996-1997. *Pediatrics* 2001;107: E2.
3. Sauve RS, Robertson C, Etches P, Byrne PJ, Dayer-Zamora V. Before viability: a geographically based outcome study of Infants weighing 500 grams or less at birth. *Pediatrics* 1998;101:438-45.
4. Thompson CM, Buccimazza SS, Webster J, Malan AF, Molteno CD. Infants of less than 1250 grams birth weight at Groote Schuur Hospital: outcome at 1 and 2 years of age. *Pediatrics* 1993;91:961-68.
5. Taiwo YZ. A survey on preterm birth. *Zohounghua Min Gou* 1989;30:309.
6. Markestad T, Kaarensen PI, Rønnestad A, Reigstad H, Lossius K, Medbø S, et al; Norwegian Extreme Prematurity Study Group. Early death, morbidity, and need of treatment among extremely premature infants. *Pediatrics* 2005;115:1289-98.
7. Elizabeth S Draper, et al. Prediction of survival for preterm birth by weight and gestational age. *BMJ* 1999;19:1093-97.
8. Saigal S, Rosenbaum P, Stoskopf B, Sinclair JC. Outcome in infants 501 to 1000 gm birth weight delivered to residents of the McMaster Health Region. *J Pediatr* 1984;105:969-76.
9. Tsou KI, Tsao PN; Taiwan Infant Development Collaborative Study Group. The morbidity and survival of very-low-birth-weight infants in Taiwan. *Acta Paediatr Taiwan* 2003;44:349-55.
10. Tsao PN, Teng RJ, Wu TJ, Tang JR, Yau KI. Early outcomes of ELBW infants in Taiwan. *J Formos Med Assoc* 1998;97:471-76.
11. Fanaroff AA, Wright LL, Stevenson DK, Shankaran S, Donovan EF, Ehrenkranz RA, et al. Very-low-birth-weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, May 1991 through December 1992. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1423-31.
12. Vanhaesebrouck P, Allegaert K, Bottu J, Debauche C, Devlieger H, Docx M, et al. The EPIBEL study: outcomes to discharge from hospital for extremely preterm infants in Belgium. *Pediatrics* 2004;114:603-75.
13. Sutton L, Bajuk B, NSW Neonatal Intensive Care Unit Study Group: Population-based study of infants born at less than 28 weeks' gestation in New South Wales, Australia, 1992-3. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1999;13:288-301.
14. Larroque B, Bréart G, Kaminski M, Dehan M, André M, Burguet A, et al. Survival of very preterm infants: Epipage, a population based cohort study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004;89:F139-44.