

گزارش یک مورد سوختگی بر اثر انفجار زودپز در مادر باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان شهر بجنورد

نگین جزایری‌نژاد^{۱*}، ریحانه عباسی^۲

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۶/۰۷ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۰۷/۱۵

چکیده

پیش‌زمینه: سوختگی در بارداری به دلیل تغییرات فیزیولوژیکی که در دوران بارداری اتفاق می‌افتد و همچنین به خطر افتادن جان مادر و جنین، به‌طور منحصربه‌فردی چالش‌برانگیز است.

گزارش مورد: مورد، یک خانم باردار ۳۵ ساله با سابقه یک زایمان طبیعی و با سن بارداری ۳۹ هفته بود، که به علت سوختگی در ناحیه شکم و پستان ناشی از ترکیدن زودپز روی گاز به بیمارستان بجنورد مراجعه کرده بود.

بحث و نتیجه‌گیری: مدیریت بیمار باردار آسیب‌دیده، اغلب به یک گروه متشکل از چند رشته بالینی نیاز دارد تا نتیجه مطلوب را برای مادر و جنین فراهم کند. ارزیابی اولیه بیماران ترومایی باردار باید متمرکز بر تثبیت مادر و با توجه به علائم هشداردهنده مادر یا جنین باشد. توصیه‌های لازم در فرد باردار دچار سوختگی شامل: احیای سریع مایعات، اکسیژن مکمل و در نظر قرار دادن تهویه مکانیکی زودهنگام، زایمان زودهنگام جنین (اگر در سه‌ماهه سوم بارداری است)، مدیریت ترومبوز وریدی احتمالی، و مدیریت سیسپس با درمان زودهنگام است.

کلیدواژه‌ها: سوختگی، بارداری، تروما

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و دوم، شماره ششم، پی‌درپی ۱۷۹، شهریور ۱۴۰۳، ص ۴۳۷-۴۴۱

آدرس مکاتبه: مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۵۱۳۸۶۸۴۳۱۱

Email: neginjazayerinezhad@gmail.com

مقدمه

و اجاق‌گاز بخش بزرگی از آسیب‌های سوختگی را در سراسر جهان تشکیل می‌دهند (۶). در این میان، زودپزها یکی از متداول‌ترین وسایل پخت‌وپز هستند و باوجود کارایی، در صورت عدم استفاده صحیح می‌توانند خطراتی ایجاد کنند که منجر به سوختگی شدید شود (۷).

تروما در بارداری (که سوختگی را شامل می‌شود)، به دلیل تغییرات فیزیولوژیکی که می‌تواند در دوران بارداری اتفاق بیفتد و همچنین اینکه جان دو نفر به‌جای یک نفر در خطر است به‌طور منحصربه‌فردی چالش‌برانگیز است (۸). شیوع سوختگی در جمعیت باردار در کشورهای با درآمد کم تا متوسط ۳ تا ۷ درصد برآورد شده است و وسعت سطح آسیب‌دیده در اثر سوختگی و سن بارداری به‌عنوان مهم‌ترین شاخص پیامدهای مادر و جنین شناسایی شده است (۹).

در این مطالعه به معرفی یک مورد سوختگی در یک خانم باردار ۳۹ ساله با سن بارداری ۳۹ هفته می‌پردازیم که سوختگی در اثر

سوختگی را می‌توان به‌عنوان آسیب به پوست یا بافتی از بدن تعریف کرد که عمدتاً در اثر آتش، برق، تشعشعات رادیواکتیو و مواد شیمیایی ایجاد می‌شود (۱) و به‌عنوان یک حادثه سریع و غیرقابل پیش‌بینی تلقی می‌شود (۲). طبق آخرین آمار سازمان بهداشت جهانی، سوختگی چهارمین آسیب شایع ترومایی است و سالانه ۱۸۰۰۰۰ مرگومیر را شامل می‌شود و بروز آن در کشورهای با درآمد کم و متوسط زیاد است (۳). همچنین سوختگی در خانم‌ها نسبت به آقایان شیوع بیشتری دارد (۴). سوختگی پوست بر اساس عمق آسیب، سه درجه دارد: سوختگی درجه یک (آسیب فقط در لایه‌ی اپیدرم وجود دارد)، سوختگی درجه دوم (دودسته سوختگی جزئی سطحی با آسیب اپیدرم و لایه بالایی درم و سوختگی جزئی عمقی با آسیب اپیدرم و قسمت بیشتری از درم دارد) و سوختگی درجه سوم یا ضخامت کامل (آسیب در تمام لایه‌های پوست و حتی در عضله و استخوان وجود دارد) (۵) سوختگی‌های مربوط به پخت‌وپز

^۱ مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناس ارشد، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

انفجار زودپز ایجاد شده بود و منطقه وسیعی از پوست شکم و پستان (TSBA = 30%) را ایجاد کرده بود.

معرفی بیمار

بیمار ۳۵ ساله مولتی گراوید با سابقه یک زایمان طبیعی، با سن بارداری ۳۹ هفته به دنبال ترکیدن زودپز روی گاز حین استفاده، با سوختگی درجه دو عمقی در ناحیه شکم و پستان به بیمارستان بجنورد مراجعه کرده بود. در بدو ورود علائم حیاتی مادر بررسی شد و پایدار بود. بیمار با گازهای متعدد نواحی سوختگی را پوشانیده بود. گازها از محل سوختگی برداشته طبق دستور پزشک اورژانس، شستشوی محل سوختگی به وسیله نرمال سالین انجام شد و سپس پانسمان استریل گذاشته شد، وسعت ناحیه سوختگی حدود ۳۰ درصد تخمین زده شد که تقریباً دوسوم پستان (با درگیری کامل یک پستان) و تمام سطح شکم را در بر گرفته بود. راه وریدی سریعاً برقرار شد و مایع درمانی صورت گرفت. بیمار از درد در ناحیه شکم شکایت داشت. پس از مشاوره با سرویس زنان، پایش خارجی ضربان قلب جنین انجام شد. به علت سوختگی و تاول‌های ایجاد شده به دنبال آن در نواحی شکم، نوار قلب جنین بدون استفاده از کش و چسب انجام شد و توسط مامای اورژانس، پروب دستگاه به مدت ۲۰ دقیقه با دست نگهداشته شد. نوار قلب جنین نرمال بود. چک انقباضات رحمی نیز به صورت دستی و با حداقل تماس با پوست شکم انجام شد. مادر دارای دو انقباض ۳۰ ثانیه‌ای با شدت متوسط بود که به گفته‌ی او، حدود یک ساعت پس از سوختگی شروع شده بود. سپس معاینه واژینال انجام شد و دهانه رحم حدود ۳ سانتی‌متر دیلاتاسیون و مادر طبق دستور پزشک زنان در بخش زایمان بستری شد. سپس مشاوره با متخصص پوست انجام شد و پانسمان سوختگی با گاز وازلین انجام شد. آزمایش‌های CBC^۱ و ESR^۲ و CRP^۳ و تعیین گروه خونی برای مادر درخواست شد که مورد غیرطبیعی در نتایج مشاهده نشد. مایع درمانی با دو لیتر سرم رینگر به صورت انفوزیون انجام شد. همچنین برای جلوگیری از عفونت محل سوختگی دو گرم داروی سفازولین از دسته‌ی آنتی‌بیوتیک‌ها تجویز شد. حین لیبر برای نرم شدن دهانه رحم، ۲۰ میلی‌گرم داروی هیوسین و ۲۵ میلی‌گرم داروی پرومتازین به صورت داخل عضلانی تزریق شد و اگمنیتیشن با اکسی توسین با دوز کم (واحد اکسی توسین در ۵۰۰ میلی‌لیتر سرم رینگر) برای تقویت انقباضات رحمی استفاده شد و پایش ضربان قلب جنین به صورت مداوم حین لیبر انجام شد. آمنیوتومی در دیلاتاسیون شش سانتی‌متر انجام شد و سرانجام مادر حدود ۵ ساعت پس از زمان بستری، به روش طبیعی

زایمان کرد و نوزاد با آپگار ۹ با وزن ۳۵۰۰ گرم متولد شد. تماس پوستی مادر و نوزاد پس از زایمان، به علت سوختگی وسیع شکم انجام نشد. پرینه سالم بود. پس از تخلیه مئانه با سوند نلاتون، ۲۰ دقیقه بعد از تولد نوزاد، جفت نیز خودبه‌خود خارج شد. ماساژ رحمی پس از زایمان به علت سوختگی شکم انجام نشد و طبق دستور پزشک زنان برای جلوگیری از خونریزی پس از زایمان ۶۰۰ میلی‌گرم میزوپروستول به صورت رکتال داده شد. با این حال حدود ۱۵ دقیقه پس از خروج جفت، خونریزی با دفع لخته‌های ۴-۵ سانتی‌متری اتفاق افتاد و به‌ناچار ماساژ رحمی ملایم انجام شد که در لمس، رحم انقباض کامل نداشت و برای اطمینان، کوراژ توسط پزشک زنان انجام شد و ۰/۲ میلی‌گرم مترژن به صورت عضلانی تزریق شد. علائم حیاتی مادر به صورت مداوم توسط دستگاه پایش شد و پایدار بود. حجم خونریزی حدود ۸۰۰ سی‌سی تخمین زده شد و مادر حدود ۲ لیتر سرم رینگر، پس از زایمان برای جبران حجم خون ازدست‌رفته به همراه ۸۰ واحد اکسی توسین دریافت کرد و به مادر آموزش داده شد که به آرامی ماساژ رحمی توسط خودش انجام شود تا از خونریزی مجدد جلوگیری شود. پس از گذشت دو ساعت از زمان زایمان و تخلیه مجدد مئانه توسط خود مادر و ماساژ ملایم رحمی برای اطمینان از منقبض بودن رحم و تعویض مجدد پانسمان محل سوختگی و آموزش‌های لازم جهت مراقبت محل سوختگی مادر با علائم حیاتی و خونریزی رحمی نرمال منتقل بخش پست پارتوم شد. در بخش پست پارتوم مادر پس از ویزیت مجدد متخصص پوست و تجویز داروی سفالکسین با دوز ۵۰۰ میلی‌گرم به مدت ۷ روز و پماد سیلور سولفادیازین ۱ درصد و توصیه به مراجعه هفتگی به مراکز درمانی جهت کنترل روند بهبود زخم، در نهایت مادر از بیمارستان ترخیص شد.

بحث

آسیب‌های ناشی از سوختگی هم بر جسم و هم بر روان بیماران تأثیر می‌گذارد (۲، ۱۰) و می‌تواند منجر به موربیدیته و مورتالیته بالایی شود (۱). طبق مطالعه‌ای سیستماتیک ریویو احتمالاً مرگومیر در مبتلایان به سوختگی در جمعیت باردار بیشتر است (۱۱). در ایران میزان مرگومیر در بین زنان باردار مبتلا به سوختگی ۶۶/۷ درصد بود (۱۰). عوامل مؤثر بر پیش‌آگهی و میزان مرگومیر مادر و جنین عبارت بودند از: عمق و اندازه ناحیه سوختگی، سلامتی زمینه‌ای و سن زن، سن حاملگی، سوختگی در ناحیه شکم، وجود آسیب ناشی از استنشاق، آسیب سوختگی ناشی از خودکشی، نظارت

³ C-Reactive Protein

¹ Complete Blood Count

² Erythrocyte Sedimentation Rate

داده‌شده، با توجه شروع دردهای زایمانی و سابقه یک زایمان طبیعی، زایمان به روش واژینال انجام شد.

با توجه به اهمیت سلامت مادر و جنین در دوران بارداری، و شیوع آسیب‌های ناشی از سوختگی در کشورهای درحال توسعه مانند کشور ما، بهتر است در زمینه روش‌های درمانی و مدیریت بیماران باردار مبتلا به سوختگی، مطالعات کافی صورت گیرد.

تشکر و قدردانی:

اعلام نشده است.

ملاحظات اخلاقی:

رضایت‌نامه آگاهانه از بیمار جهت استفاده از اطلاعات پزشکی اخذ شد و به بیمار اطمینان داده شد اطلاعات شخصی و هویتی وی محرمانه باقی می‌ماند.

تعارض منافع:

تعارض منافی وجود نداشت.

حمایت مالی:

ضمن تقدیر از بیمارستان بنت‌الهدی شهرستان بجنورد و همکاران شاغل در زایشگاه این بیمارستان، این مطالعه حامی مالی ندارد.

مستمر بالینی مادر و جنین و استفاده از پروتکل‌های درمانی مناسب (۹، ۱۰).

مدیریت سوختگی در یک فرد عادی شامل برداشتن اولیه زخم و پانسمان، احیای مایعات با حجم بالا، پوشش آنتی‌بیوتیکی و حمایت تغذیه‌ای کافی است. مطالعات فعلی از مدیریت زنان باردار دچار سوختگی مانند افراد غیر باردار حمایت می‌کند (۸، ۱۱) البته ارزیابی اولیه باید متمرکز بر تثبیت مادر و با توجه به علائم هشداردهنده مادر و جنین باشد و جنین باید به‌عنوان بیمار دوم تلقی شود. در این شرایط اغلب به یک گروه چند رشته‌ای و مشترک به‌منظور فراهم کردن نتیجه مطلوب برای مادر و جنین نیاز است (۱۲). بر این اساس توصیه‌های مدیریتی در فرد باردار دچار سوختگی عبارت‌اند از: احیای سریع مایعات، اکسیژن مکمل و در نظر قرار دادن تهویه مکانیکی زودهنگام، زایمان زودهنگام جنین (اگر در سه‌ماهه سوم بارداری است)، تجویز زودهنگام کورتیکواستروئیدها (برای تسریع بلوغ ریه جنین)، مدیریت ترومبوز وریدی احتمالی، مدیریت سسپیس با درمان زودهنگام (۱۳)

شدت سوختگی با نحوه زایمان ارتباطی ندارد (۱۰) و روش آن باید با ملاحظات مامایی تعیین شود (۱۴) زایمان واژینال حتی در صورت وجود سوختگی پرینه، امکان‌پذیر بوده، اما سزارین باید در نظر گرفته شود و ممکن است ترجیح داده شود (۱۵). در مورد شرح

References

1. Miri S, Mobayen M, Aboutaleb E, Ezzati K, Feizkhah A, Karkhah S. Exercise as a rehabilitation intervention for severe burn survivors: benefits & barriers. *Burns* 2022;48(5):1269-70. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.04.016>
2. Zamanzadeh V, Valizadeh L, Lotfi M, Salehi f. Life experience with burn injuries: A qualitative study. *Nurs Midwifery J* 2015;13(2):124-35.
3. Burns [Internet]. 2018. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>.
4. Khoshkalam M, Jamirzadeh J. he Epidemiological Study of Burned Patients in West Azarbalian in1993. *Nurs Midwifery J* 2004;2(3): 0-.
5. Kuan P, Chua S, Safawi E, Wang H, Tiong W. A comparative study of the classification of skin burn depth in human. *Int J Adv Sci Eng Inf Technol* 2020;10(1):145-50. <https://doi.org/10.18517/ijascit.10.1.10227>
6. Mehta K, Thrikutam N, Hoyte-Williams PE, Falk H, Nakarmi K, Stewart B. Epidemiology and Outcomes of Cooking-and Cookstove-Related Burn Injuries: A World Health Organization Global Burn Registry Report. *J Burn Care Res* 2023;44(3):508-16. <https://doi.org/10.1093/jbcr/irab166>
7. Perera V, Karunadasa K, Perera C. A case series of domestic pressure cooker burns. *Ceylon Med J* 2012;57(1):49. <https://doi.org/10.4038/cmj.v57i1.4206>
8. Tharayil A, Strandvik GF, Prabhakaran SM, Obeidat A, Saadeddin AA, Thode AKA, et al. Trauma in Pregnancy-Requiring Intensive Care. *Updates Intensive Care OBGY Patients* 2024:107-29. https://doi.org/10.1007/978-981-99-9577-6_7
9. Solomon N, Ovusike A, Osita JC. Adverse maternal and fetal outcomes following acute burns injury in pregnancy: Experience from a private burn's facility in rivers state. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*

- 2024;6(1):10-4.
<https://doi.org/10.33545/26649861.2024.v6.i1a.24>
10. Rezavand N, Seyedzadeh A, Soleymani A. Evaluation of maternal and foetal outcomes in pregnant women hospitalized in Kermanshah Hospitals, Iran, owing to burn injury, 2003-2008. *Ann Burns Fire Disasters* 2012;25(4):196.
11. Dijkerman ML, Breederveld-Walters ML, Pijpe A, Breederveld RS. Management and outcome of burn injuries during pregnancy: A systematic review and presentation of a comprehensive guideline. *Burns* 2022;48(7):1544-60.
<https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.03.018>
12. Huls CK, Detlefs C. Trauma in pregnancy. *Semin Perinatol* 2018;42(1):13-20.
<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2017.11.004>
13. Guo SS, Greenspoon JS, Kahn AM. Management of burn injuries during pregnancy. *Burns* 2001;27(4): 394-7. [https://doi.org/10.1016/S0305-4179\(00\)00128-5](https://doi.org/10.1016/S0305-4179(00)00128-5)
14. Thermal injury in pregnancy--the neglected tragedy. *S Afr Med J* 1990;77(7):346-8.
15. Matthews RN. Obstetric implications of burns in pregnancy. *BJOG* 1982;89(8): 603-9.
<https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1982.tb04713.x>

A Case report of Burning Caused by a Pressure Cooker in a pregnant Woman Referred to a Hospital in Bojnurd City

*Negin Jazayerinezhad^{*1}, Reyhane Abbasi²*

Received: 28 August, 2024; Accepted: 06 October, 2024

Abstract

Background: Burns in pregnancy are uniquely challenging due to the physiological changes that occur during pregnancy, as well as endangering the life of the mother and the fetus.

Case Report: The case was a 35-year-old pregnant woman with a history of one normal delivery and a gestational age of 39 weeks, referred to Bojnord Hospital due to burns in the abdomen and breast caused by a pressure cooker bursting.

Discussion & Conclusion: The management of injured pregnant patients often requires a team consisting of several clinical disciplines to provide the desired result for the mother and the fetus. The initial assessment of pregnant trauma patients should be focused on stabilizing the mother and taking into account the warning signs of the mother or the fetus. The necessary recommendations for a pregnant woman with burns include: rapid resuscitation of fluids, supplemental oxygen, considering early mechanical ventilation, early delivery of the fetus (if it is in the third trimester of pregnancy), management of possible venous thrombosis, and management of sepsis with early treatment.

Keywords: Burning, Pregnancy, Trauma

Address: Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

Tel: +985138684311

Email: neginjazayerinezhad@gmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Instructor, Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Mashhad, Iran (Corresponding Author)

² MSc, Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Mashhad, Iran