

## گزارش موردی

کمای میکس ادم در بیمار با تستهای تیرویدی نرمال بعد از جراحی اسلیو گاسترکتومی  
لاپاروسکوپیک؛ گزارش یک موردبهزاد نعمتی هنر<sup>۱</sup>، خدیجه مقدم<sup>۱</sup>، جواد زبردی<sup>۱</sup><sup>۱</sup> بخش جراحی، بیمارستان امام حسین، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

\* خدیجه مقدم: تهران، میدان امام حسین خیابان مدنی بیمارستان امام حسین کدپستی ۱۶۱۷۷۶۳۱۴۱. تلفن: ۰۹۱۲۲۶۱۲۴۶۶. پست الکترونیک soheylamoghdam82@gmail.com.

دریافت: مهر ۹۹؛ پذیرش: آذر ۹۹

## چکیده

هیپوتیروئیدی بیماری شایعی در جمعیت عمومی می باشد که با جایگزین نمودن هورمون تیروئید با دوز مناسب قابل درمان می باشد. کمای میکسدم نهایت شدت هیپوتیروئیدی است و با هیپوتیروئیدی، هیپوتانسیون، برادیکاردی، تغییر شرایط ذهنی در حضور هیپوتیروئیدی شدید اتفاق می افتد. در این مقاله به معرفی بیماری می پردازیم با سابقه هیپوتیروئیدی ثانویه کنترل شده که علیرغم تستهای نرمال تیروئیدی بعد از جراحی لاپاروسکوپیک اسلیو گاسترکتومی تظاهرات بالینی کمای میکسدم رو نشان داد و نهایتاً با درمان لووتیروکسین خوراکی بهبود یافت.

**کلمات کلیدی:** کما میکسدم، تیروئید، چاقی مرضی

## ۱. مقدمه

هیپوتیروئیدی یک شرایط شایع در جمعیت عمومی خصوصاً بیماران با چاقی مرضی می باشد (۱). از اورژانسهای هیپوتیروئیدی میتوان به کمای میکسدم اشاره نمود (۲)، که با تغییر شرایط ذهنی و هیپوترمی، هیپوتانسیون و برادیکاردی مشخص میگردد. با توجه به مورتالیتی بالای این شرایط ظن بالینی سریع و بررسی های پاراکلینیک و ارزیابی تستهای تیروئیدی و اقدامات محافظه کارانه حایز اهمیت می باشد (۳). با وجود شیوع کم کمای میکسدم ولی با توجه به ماهیت تهدید کننده حیات آن اهمیت زیادی دارد (۴). گاهی ممکن است علائم آتیپیک داشته باشد. پزشک باید ظن بالینی قوی به تظاهرات ناشایع داشته باشد تا بتواند از عوارض قابل پیشگیری جلوگیری کند (۵).

## ۲. معرفی بیمار

خانم ۶۰ ساله با شاخص توده بدنی ۴۷، با سابقه هیپوتیروئیدی ۲ سال قبل که با توجه به بهبود علائم و نرمال شدن آزمایشات تیروئیدی، طبق نظر پزشک معالج درمان دارویی بیمار قطع گردیده بود و با پیگیری دقیق کنترل مناسبی داشته است. TSH اولیه بیمار در دوران دریافت دارو بالاتر از حد نرمال و به نفع هیپوتیروئیدی ثانویه بود و در آزمایشات پیگیری بعد از قطع دارو تستهای تیروئیدی بیمار در طیف نرمال قرار داشت. همچنین بیمار سابقه پرفشاری خون داشت که تحت درمان با لوزارتان و آملودیپین بود. وی کاندید جراحی باریاتریک گردید. در معاینات اولیه بیمار علائم حیاتی طبیعی بود بیمار چاق بود و نکته پانولوزیک خاصی نداشت. در آزمایشات اولیه شمارش سلولهای خونی و هموگلوبین، قند، الکترولیتها، تستهای کبدی، کلیوی، انعقادی و تیروئیدی نرمال

بود. تری گلیسیرید مختصری بالاتر از حد نرمال بود. کورتیزول سرم و انسولین سرم، ویتامینها، آهن و مواد معدنی و آلبومین و توتال پروتیین بیمار نرمال بود. مشاوره های قبل از عمل صورت گرفت و با تایید کلیه سرویسهای مورد مشاوره، بیمار تحت اسلیو گاسترکتومی لاپاروسکوپیک قرار گرفت. عمل بدون هیچگونه عارضه ای به پایان رسید بیمار اکستوبه شد به ریکاوری منتقل گردید و سپس با حال عمومی خوب به بخش منتقل گردید. شش ساعت پس از ورود بیمار به بخش بیمار دچار خواب آلودگی پیشرونده شد. علائم حیاتی بیمار فشارخون ۸۰/۱۰۰ میلی متر جیوه داشت ضربان قلب ۶۰ عدد در دقیقه، سچوریشن اکسیژن ۹۸ درصد، تعداد تنفس ۱۲ عدد در دقیقه، دمای بدن ۳۶ درجه سانتی گراد و قند خون نرمال بود. در معاینات بیمار شواهد خونریزی از محل عمل وجود نداشت. بیمار به بخش مراقبتهای ویژه منتقل گردید. نوار قلب بیمار نرمال بود. آزمایشات اولیه ارسال شد و مشاوره سرویس داخلی صورت گرفت هموگلوبین و قند و آزمایشات کبدی و کلیوی و انعقادی و هیپوناترمی مختصر در آزمایشات وجود داشت. تستهای تیروئیدی نرمال بود TSH:2.1mu/l FT4:1.2ng/dl T3:1.3ng/dl، که در آزمایشگاه معتبر دیگری نیز تکرار گردید که نتایج مشابه بود. آلبومین و توتال پروتیین بیمار نرمال بود. سی تی مغز بیمار نرمال بود. در بررسی های مربوط به حوادث ترومبوآمبولی نکته پانولوزی خاصی نداشت با توجه به ادم پیشرونده بیمار با ارجحیت صورت سرم تراپی با کنترل میزان ادرار صورت گرفت و با توجه به ظن بالینی به کریز آدرنال کورتون تزریقی جهت بیمار آغاز شد. بعد از ۲۴ ساعت مختصری هوشیاری بیمار بهتر شد که قابل توجه نبود. مجدداً بیمار تحت معاینه کامل و برسی مجدد پاراکلینیک صورت گرفت با توجه به ظاهر و بالین بیمار و هیپوترمی و

بدنبال اعمال جراحی ماژور که گاه سابقه ای از هیپوتیروییدی هم نداشته اند بعد از عمل دچار کمای میکسدم شده اند یک مورد بعد از جراحی کوله سیستمکتومی لاپاروسکوپیک گزارش شده است. ولی آنچه شایان توجه است تمامی موارد تغییرات تستهای تیروییدی روتین را کم و بیش داشته اند (۱۳). به نظر می رسد باید در موارد با سابقه هیپوتیروییدی و افراد با چاقی مرضی که زمینه هیپوتیروییدی دارند، در شرایط بیهوشی جنرال و جراحی ماژور حتی در صورت تستهای تیروییدی نرمال به احتمال کمای میکس ادم به عنوان شرایط بالینی بالقوه تهدید کننده حیات توجه داشته باشیم.

#### ۱.۳. نتیجه گیری

در بیماران با چاقی مرضی با سابقه مشکلات تیروییدی حتی در صورت کنترل مشکلات تیروییدی و تستهای نرمال در صورت استرس جسمی و جراحی احتمال بروز اورژانسهای تیروییدی وجود دارد و در صورت بروز تغییر سطح هوشیاری و علائم بالینی به نفع هیپوتیروییدی، با وجود تستهای تیروییدی نرمال، در کنار رد سایر علل بایستی اورژانسهای تیروییدی را مد نظر قرار داد.

#### ۴. سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی براساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

#### ۵. تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

#### ۶. منابع مالی

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشد.

#### مراجع

1. BIGOS ST, RIDGWAY EC, KOURIDES IA, MALOOF F. Spectrum of pituitary alteration with mild and severe thyroid impairment. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1978;46(2):317-25.
2. Dutta P, Bhansali A, Masoodi SR, Bhadada S, Sharma N, Rajput R. Predictors of outcome in myxoedema coma: a study from a tertiary care centre. *Critical Care*. 2008;12(1):R1.
3. Haupt M, Kurz A. Reversibility of dementia in hypothyroidism. *Zeitschrift für die gesamte innere Medizin und ihre Grenzgebiete*. 1993;48(12):609.
4. Hylander B, Rosenqvist U. Treatment of myxoedema coma factors associated with fatal outcome. *European Journal of Endocrinology*. 1985;108(1):65-71.

برادیکاردی بیمار از متخصص غدد مشاوره خواستیم که آیا میتوانیم بر اساس بالین بیمار درمان کمای میکسدم برای بیمار شروع کنیم؟ با توجه به بالین بیمار لووتیروکسین خوراکی با دوز ۱۵۰ میکروگرم شروع نمودیم بعد از دوز اول تغییر محسوسی در بالین بیمار پدید نیامد. با این وجود بعد از دوز دوم و عمدتاً بعد از دوز سوم حال عمومی و وضعیت بالینی بیمار واضحاً بهبود یافت و بیمار از تخت خارج شد و به بخش منتقل گردید و در نهایت باحال عمومی خوب مرخص گردید.

#### ۳. بحث

در ارتباط با کیس مطرح شده تشخیص افتراقی ها نظیر افت قند خون، تاثیر داروهای بیهوشی، حوادث قلبی عروقی، حوادث ترومبوآمبولی، حوادث مغزی، محرومیت دارویی، اختلالات الکترولیتی، اورمی، شوک هموراژیک، آپنه خواب، کریز آدرنال و تغییرات ذهنی ناشی از هیپوتیروییدی شدید مطرح شد و بررسی گردید. علائم حیاتی بررسی شد که پایدار بود. شواهد خونریزی از درن و معاینات بیمار وجود نداشت. انجام آزمایشات کامل جهت رد افت قند و افت هموگلوبین و اختلالات الکترولیتی و نارسایی حاد کلیه و اورمی کمک کننده بود نوار قلب واکو جهت مسایل قلبی و بیمار علائم نقص نورولوژیک نداشت معهدا سی تی مغز صورت گرفت. بیمار علائم دیسترس تنفسی جدی نداشت با این وجود جهت رد آمبولی ریه سی تی آنژیو ریه صورت گرفت. ویتامینها و مواد معدنی جهت بیمار با دوز مناسب تجویز گردید. بیمار سابقه مصرف کورتون نداشت ولی همچنان اقدامات لازم جهت رد کریز آدرنال و تجویز گلوکوکورتیکوئید صورت گرفت. با توجه به فاصله زمانی شروع علائم از زمان بیهوشی و طول کشیدن علائم مطرح بودن داروهای بیهوشی بعنوان عامل علائم کمرنگ شد. بیمار سابقه مصرف داروهای اعصاب و روان و اویپوم نداشت و محرومیت دارویی مطرح نبود. با توجه به اینکه بیمار پاسخ مناسبی به اقدامات اولیه نداشت و علائم بالینی نظیر هیپوترمی و تورم صورت که به نفع هیپوتیروییدی بود علیرغم تستهای تیروییدی نرمال وجود داشت، با توجه به اینکه براساس کتب رفرنس نرمال بودن تستهای تیروییدی رد کننده اورژانس هایی نظیر کمای میکسدم نمی باشد لووتیروکسین جهت بیمار شروع شد که پاسخ مناسبی داشت.

در مقالات کیس های چندانی از کمای میکسدم در حضور تستهای تیروییدی نرمال مطرح نگردیده است (۶-۸). در منابع به کمای میکسدم در حضور تستهای تیروییدی نرمال یا حتی پایین اشاره شده است و گفته شده می تواند ناشی از هیپوتیروییدی مرکزی باشد (۹). تست تیروییدی نرمال رد کننده کمای میکسدم نمی باشد. شاه علامت کمای میکسدم تغییر سطح هوشیاری و هیپوترمی می باشد (۱۰). بیماران با کمای میکسدم باید بصورت جدی مورد درمان قرار گیرد. چرا که مورتالیتیه آنها حدود ۴۰ درصد می باشد (۱۱). در نتیجه در شرایطی که تایید آزمایشگاهی هیپوتیروییدی با تاخیر صورت میگیرد در مان با هورمون تیروئید و گلوکوکورتیکوئید باید بدون اتلاف وقت صورت گیرد (۱۰، ۱۱). تا زمانیکه همزمانی نارسایی آدرنال بیمار رد شود گلوکوکورتیکوئید باید با دوز بالا تجویز گردد (۷، ۸، ۱۰).

اقدامات حمایتی نظیر مایع درمانی مناسب و حمایت تنفسی و درمان هیپوناترمی و هیپوترمی و کنترل بیماری همراه بشدت اهمیت دارد (۱۲). در بررسی مطالعات تنها تعداد معدودی کیس هایی گزارش شده اند که

## فرم رضایتنامه آگاهانه

پس از توضیحات پزشکان مبنی بر استفاده از اطلاعات بیماری و درمان اینجانب جهت مطالعات علمی و بدون انتشار مشخصات فردی که صرفاً جهت کمک به پیشرفت علم پزشکی بوده و در مجلات معتبر پزشکی منتشر میگردد رضایت خود را جهت بهره برداری از اطلاعات پرونده خود توسط پزشکان را اعلام میدارم.



شکل ۱. رضایتنامه آگاهانه

- Rasmussen U. Myxoedema coma: an almost forgotten, yet still existing cause of multiorgan failure. *Case Reports*. 2014;2014:bcr2013203223.
11. Westphal SA. Unusual presentations of hypothyroidism. *The American journal of the medical sciences*. 1997;314(5):333-7.
  12. Yafit D, Carmel-Neiderman NN, Levy N, Abergel A, Niv A, Yanko-Arzi R, et al. Postoperative myxedema coma in patients undergoing major surgery: Case series. *Auris Nasus Larynx*. 2019;46(4):605-8.
  13. YAMAMOTO T, FUKUYAMA J, FUJIYOSHI A. Factors associated with mortality of myxedema coma: report of eight cases and literature survey. *Thyroid*. 1999;9(12):1167-74.
  5. Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, Burman KD, Cappola AR, Celi FS, et al. Guidelines for the treatment of hypothyroidism: prepared by the american thyroid association task force on thyroid hormone replacement. *Thyroid*. 2014;24(12):1670-751.
  6. Klein I, Ojamaa K. Thyroid hormone and the cardiovascular system. *New England journal of medicine*. 2001;344(7):501-9.
  7. Ono Y, Ono S, Yasunaga H, Matsui H, Fushimi K, Tanaka Y. Clinical characteristics and outcomes of myxedema coma: analysis of a national inpatient database in Japan. *Journal of epidemiology*. 2017;27(3):117-22.
  8. Popoveniuc G, Chandra T, Sud A, Sharma M, Blackman M, Burman K, et al. A diagnostic scoring system for myxedema coma. *Endocrine Practice*. 2014;20(8):808-17.
  9. Rodriguez I, Fluiters E, Perez-Mendez L, Luna R, Páramo C, García Mayor R. Factors associated with mortality of patients with myxoedema coma: prospective study in 11 cases treated in a single. *Journal of Endocrinology*. 2004;180:347-50.
  10. Salomo LH, Laursen AH, Reiter N, Feldt-

## Case Report

# Myxedema Coma in a Patient with Normal Thyroid Laboratory Tests after Laparoscopic Sleeve Gastrectomy; a Case Report

Behzad Nemati Honar<sup>1</sup>, Khadijeh Moghadam<sup>1\*</sup>, Javad Zebarjadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Surgery Department, Imam Hossein Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\*Corresponding author: Khadijeh Moghadam; Imam Hossein Hospital, Shahid Madani Avenue, Tehran, Iran. Email: soheylamoghadam82@gmail.com, Tel: 09122612466

Received Date: September 2020; Accept Date: November 2020

### Abstract

Hypothyroidism is a common condition in the general population, which can be treated through replacing thyroid hormone with a proper dose. Myxedema coma is an extremely severe hypothyroidism, which manifests as hypothyroidism, hypotension, bradycardia, and altered mental state associated with severe hypothyroidism. In this article, we introduce a patient with a history of controlled secondary hypothyroidism, who, despite having normal thyroid test results, showed myxedema coma presentations after laparoscopic sleeve gastrectomy, and finally improved after treatment with oral levothyroxine.

**Key words:** Coma; Myxedema; Thyroid Gland; Obesity, Morbid