



به نام خدا

دانشگاه علوم پزشکی بابل

راهنمای گزارش مطالعه مورد شاهدی (Case Control)

کمیته توانمند سازی تحقیقات و فناوری

Research and technology empowerment committee

شماره تماس:

۰۱۱۳۲۱۹۰۵۵۸

ایمیل:

[rtec@mubabol.ac.ir](mailto:rtec@mubabol.ac.ir)

[rtec.mubabol@gmail.co](mailto:rtec.mubabol@gmail.co)

آدرس سایت:

<https://research.mubabol.ac.ir/page/?id=6674>

## راهنمای گزارش مطالعه مورد شاهدی (Case Control)

در این مقاله کوتاه سعی شده تا موارد لازم که باید در نگارش یک مطالعه مورد- شاهد رعایت شود، ذکر گردد. این راهنما بر اساس دستورالعمل STROBE (The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) می باشد.

در ابتدا بهتر است تعریفی از مطالعه مورد- شاهد انجام دهیم:

مطالعات کیس کنترل زیر مجموعه مطالعات مشاهده ایست. در تمامی مطالعات ما دو عنصر اساسی داریم مواجهه (exposure) و پیامد (outcome). زمانیکه بخواهیم رابطه ی بین مواجهه و پیامد در شرایطی که پیامد مورد نظر ما (مانند یک بیماری) بسیار نادر است بررسی کنیم از مطالعات کیس- کنترل استفاده می کنیم. در این مطالعه به صورت گذشته نگر (برخلاف کوهورت که هم می تواند گذشته نگر و هم آینده نگر باشد) انجام می شود یه پیامد را بین دو گروه که مواجهه ی مختلف داشته اند بررسی می کنیم (مانند ابتلا به سرطان در افرادی که سیگار میکشند و سیگار نمی کشند). این افراد که تحت نام گروه مورد (کیس) و شاهد (کنترل) نامیده می شوند در گذشته با عامل خطر احتمالی مواجهه داشته یا نداشته اند.

یکی از نکات بسیار حائز اهمیت در مطالعات کیس- کنترل انتخاب درست گروه های مورد و شاهد می باشد و همسان سازی آنها می باشد. همسان سازی به این معناست که انتخاب گروه شاهد به نحوی باشد حتی الامکان در تمامی خصوصیات مانند: جنس، سن، نژاد، بیماری زمینه ای و.... مانند گروه مورد باشد و فقط در زمینه ی مواجهه ی مورد مطالعه با گروه مورد تفاوت داشته باشد.

به طور کلی یک مقاله علمی شامل اجزای زیر می باشد:

### عنوان (Title):

عنوان باید دقیق و جامع باشد و به بیان دیگر ماهیت اصلی مطالعه باشد. با استفاده از واژه های متداول، به نوع مطالعه در عنوان یا چکیده اشاره نمایید تا خوانندگان به راحتی بتوانند نوع مطالعه را تشخیص بدهند. همچنین بیان آن به نمایه سازی صحیح مقالات در پایگاه های (که باعث افزایش شانس دیده شدن مقاله و افزایش سایتیشن مقاله می شود) الکترونیکی کمک می کند. همچنین نکته ای که باید به آن توجه داشته باشید، این است که عنوان نباید بیش از حد طولانی باشد. چرا که عناوین طولانی از جذابیت کمتری برخوردار هستند به بیانی دیگر حتی الامکان باید کلمات اضافی را از عنوان حذف کنیم تا جایی که دیگر نتوان حذف کرد و در صورت حذف عنوان ماهیت مقاله را بیان نکند. در نوشت باید عنوان باید نکات نگارشی و اخلاقی را رعایت کرد. در برخی از منابع کمکی ذکر شده که عنوان مقاله باید به چهار W پاسخ دهد که عبارتند از: **what**, **who**, **where**, **when**, که کجا؟ و کی؟ در صورت لزوم ذکر می شود. در عنوان نباید از کلمات اختصاری استفاده کرد مگر اینکه بسیار معروف باشد مانند: **DNA**

مثال:

## Vitamin D deficiency is associated with higher risks for SARS-CoV-2 infection and COVID-19 severity: a retrospective case-control study

بعضی از ژورنال ها از شما می خواهند که یک running title بنویسید (این عنوان به صورت های running head یا short title) هم شناخته می شو) تا در نسخه اولیه مقاله ارسالی خود بگنجانید Running title. فرم کوتاه شده عنوان اصلی است که معمولاً در بالای هر کدام از صفحات چاپ شده یک مقاله بیان می شود.

مثال:

### Vitamin D Deficiency and COVID-19: A Case-Control Study

نویسندگان و سازمان وابسته:

بعد از عنوان پژوهش، نام مؤلف یا مؤلفان ذکر می شود و در سطر زیر آن، نام دانشگاه یا مؤسسه که هر یک از مؤلفان در آن مشغول به کارند، می آید. اگر پژوهش به وسیله دو یا چند نفر انجام بگیرد و همه آنها به یک دانشگاه یا مؤسسه وابسته باشند، نام مؤسسه یک بار، آن هم به دنبال نام مؤلفان ذکر می شود. اما اگر هر یک از مؤلفان به سازمان خاصی وابسته باشند، باید بعد از نام هر یک از آنان، بلافاصله نام مؤسسه ای که به آن وابسته اند، ذکر شود. ترتیب قرار گرفتن نام مؤلفان به دنبال یکدیگر، معمولاً متناسب با میزان مشارکت آنان در انجام پژوهش است؛ اما اگر میزان مشارکت همه افراد در اجرای پژوهش یکسان باشد، اسامی آنان به ترتیب حروف الفبا در دنبال هم قرار می گیرد. اگر قبلاً مقاله یا مقاله های چاپ شده دارید، نامتان را در همه آنها به صورت یکسان ذکر کنید مثلاً در یک مقاله نامتان را به صورت کامل و در مقاله دیگر به صورت اختصاری نیاورید.

مثال:

Aranka V Ballering<sup>1</sup>, Sander K R van Zon<sup>2</sup>, Tim C Olde Hartman<sup>3</sup>, Judith G M Rosmalen<sup>4</sup>;  
Lifelines Corona Research Initiative

Affiliations (collapse)

#### Affiliations

- 1 Department of Psychiatry, University Medical Center Groningen, University of Groningen, Groningen, Netherlands.
- 2 Department of Health Sciences, Community, and Occupational Medicine, University Medical Center Groningen, University of Groningen, Groningen, Netherlands.
- 3 Department of Primary and Community Care, Radboud Institute of Health Sciences, Radboud University Medical Center, Nijmegen, Netherlands.
- 4 Department of Psychiatry, University Medical Center Groningen, University of Groningen, Groningen, Netherlands; Department of Internal Medicine, University Medical Center Groningen, University of Groningen, Groningen, Netherlands. Electronic address: j.g.m.rosmalen@umcg.nl.

### چکیده (Abstract):

چکیده یکی از مهمترین بخش های مقاله می باشد و تاثیر بسزایی در نظر داوران برای پذیرش مقاله شما دارد که باید در نگارش آن دقت فراوانی به عمل آید. در چکیده باید به خوبی خلاصه ی مفید و متوازن از آنچه انجام شده و آنچه به دست آمده در ۱۵۰ تا ۳۰۰ کلمه بسته به مجله ای که قصد چاپ مقاله در آن را دارید بیان شود. در واقع این بخش اطلاعات کلیدی

را ارائه می دهد که خوانندگان را قادر می سازد یک مطالعه را درک کنند و تصمیم بگیرند که آیا مقاله را بخوانند یا خیر. نکته ای که باید به آن توجه کنید این است که چکیده باید از زبان خود شما باشد و ارجاع به نظر دیگران مجاز نمی باشد.

چکیده مقاله باید به صورت یکپارچه بوده و زمان فعل ماضی (گذشته) باشد. در مطالعه توصیفی زمان و مکان مطالعه ذکر شود. چکیده می تواند به صورت ساختارمند و بدون ساختار باشد. چکیده های ساختارمند امتیاز کیفیتی بیشتری در مقایسه با غیرساختارمند دارند. چکیده بسته به فرمت مجلات مختلف می تواند متفاوت باشد ولی به طور کلی شامل چهار قسمت اصلی می باشد: (۱) زمینه یا مقدمه (بیان مساله و هدف اصلی پژوهش) (۲) متود یا روش انجام مطالعه (روش انتخاب نمونه، ابزار گردآوری دیتا ها، روش اجرا و آزمون آماری) (۳) نتایج (شرح کوتاه یافته های مهم همراه با اعداد و ارقام) (۴) نتیجه گیری کوتاه در انتهای چکیده هم کلمات کلیدی (key word) را وارد کنید که بسته نوع مجله متغیر می باشد ولی به طور معمول بین پنج تا ۷ کلمه می باشد. کلمات در واقع موتور های جست و جو در دیتابیس های مختلف کمک می کنند تا در صورت سرچ آنها مقاله ی شما به مخاطب نشان داده شود. برای اینکه بدانیم کلمات کلیدی برای ایندکس شدن مقاله در پایگاه اطلاعاتی درست انتخاب شده اند از [جستجوگر Mesh](#) (Medical Subject Headings) در PUBMED استفاده میکنیم.

مثال:

#### Abstract

**Objectives:** Stroke is recognised as the third most common cause of mortality and it has an increasing incidence in developing countries. Recognition and control of risk factors are of prime importance in the prevention of stroke. This study aimed to examine the characteristics of ischaemic stroke (IS) patients in Oman and quantify its various risk factors using a case-control model.

**Methods:** This case-control study was conducted from January 2012 to March 2013 at Sultan Qaboos University Hospital and Royal Hospital, Muscat. Adult Omani patients with IS who were admitted to either hospital were compared to age- and gender-matched controls. Demographic factors and frequency of various conventional risk factors were documented. Univariate and stepwise multivariate logistic regression analyses were performed to evaluate the risk factors associated with IS.

**Results:** A total of 255 patients and age-and gender-matched controls were included in this study. The mean age was  $62.2 \pm 13.2$  years and 63.14% were male. Most cases (89.02%) were above 45 years of age. Cardio-embolism (31.76%) was the commonest mechanism of IS. Stepwise multiple logistic regression model revealed that family history of stroke was the strongest independent risk factor, followed by hypertension and high-density lipoprotein levels (odds ratio: 10.10, 5.17 and 3.34, respectively;  $P < 0.01$  each).

**Conclusion:** Cardio-embolism was the predominant mechanism of IS in this study. Family history of stroke, hypertension and reduced high-density lipoprotein were the leading independent risk factors. Strong emphasis on screening for risk factors, control of hypertension and lifestyle modification for those with a family history of stroke would be expected to emerge as the major stroke-preventive measures in Oman.

#### مقدمه (Introduction):

##### • بیان مسئله و پیشینه تحقیق:

نکته ای که باید به آن توجه کنیم این است که در مقدمه ما باید پیشینه ای از آنچه که در مورد موضوع مورد نظر می دانیم را بیان کنیم پس از آن به بیان مسئله ای که در مورد موضوع مورد نظر نمی دانیم و سپس کاری که می خواهیم انجام دهیم بپردازیم. بسیار مهم است که این سیر را در مقدمه حفظ کنیم. در مطالعات کیس-کنترل که در واقع ما outcome را داریم و می خواهیم exposure را بسنجیم؛ برای بیان قسمت اول از text book ها و مقالات سایر محققان می توان استفاده نمود

and tended not to include new preparations containing drospirenone. Also, previous studies have generally had insufficient power to analyse the risks for more recent formulations<sup>7-10</sup> such as norgestimate. Few studies—only four of those referenced here<sup>9 11-13</sup>—have included any detailed analyses of dosage and, of these, only Lidegaard and colleagues<sup>12</sup> have covered a full range of prescribed drugs. Some studies did not control for all potential confounders (such as body mass index or smoking),<sup>12</sup> while others analysed only healthy users.<sup>4 11 14</sup> Different methodological approaches in studies have also made it difficult to compare and

و در مورد این دو به توضیح پرداخت (مثلا در یک مطالعه کیس- کنترل در رابطه ی سیگار و سرطان ریه ابتدا به توضیح در مورد هر دو پیردازیم) ولی باید دقت نمود که در نوشتن نباید عینا کپی کنیم زیرا این مورد سرقت ادبی (plagiarism) به

حساب می آید.

### Introduction

About 9% of women of reproductive age worldwide use oral contraceptives. This percentage rises to 18% of women in developed countries and 28% of women in the United Kingdom.<sup>1</sup> Combined oral contraceptives form a substantial proportion of these, particularly in more developed nations. Although combined oral contraceptives are generally effective in preventing pregnancy, they have measurable side effects such as venous thromboembolism (VTE). VTE is important,

### • اهداف:

در قسمت بعدی ما به بیان هدف مطالعه ی خود می پردازیم-ندانسته هایمان از موضوع مورد نظر- هدف اینجا یعنی مسئله ای که ما نمی دانیم و قصدمان از انجام مطالعه پی بردن به آن می باشد(در مثال ذکر شده ما نمی دانیم که آیا بین مصرف طولانی مدت سیگار و سرطان ریه ارتباطی وجود دارد یا خیر) و درنهایت در قسمت انتهایی کاری که می خواهیم انجام دهیم را بیان می کنیم ( اینکه می خواهیم بین دو گروه که سیگار میکشند و سیگار نمی کشند به بررسی شیوع سرطان پیردازیم)

Our objective was to quantify the associations between use of combined oral contraceptives and risk of VTE, adjusting for comorbidities and other available confounding factors. In particular, we were interested to analyse risks associated with newer or less used preparations such as drospirenone or norgestimate, quantify risks associated with various types of progestogen, and analyse the effect of different doses of oestrogen on VTE risks. To make the study more comparable with previous studies, we also replicated analyses for different subgroups by age and health status and for VTE cases with anticoagulation prescriptions.

روش انجام کار:

در این بخش ما باید روش انجام مطالعه اعم از: نوع مطالعه، نمونه گیری، روش های انجام شده برای نمونه گیری، کرایترای ورودی و خروجی، محل مطالعه و زمان آن اگر در مطالعه ی مورد نظر مهم است، نحوه انتخاب گروه کیس و کنترل، تعداد شاهد به ازای مورد، نرم افزار های تحلیل آماری، روش های تحلیل آماری، نحوه پیگیری، معیار های همسان سازی و..... با جزئیات کامل بیان کنیم (نکات مشخص شده در مطالعات کیس-کنترل بسیار مهم هستند). به طوری که هر کسی با خواندن آن قادر به تکرار مطالعه ی ما باشد. هرگونه ملاحظه اخلاقی مربوط به مطالعه باید شرح داده شود، از جمله هر نامه و کد کمیته اخلاقی که برای انجام مطالعه دریافت شده باشد. هر منبع محتمل سوگیری یا بایاس در مطالعه باید شناسایی شود و راهکارهایی که برای کاهش یا کنترل آن استفاده شد باید شرح داده شوند (مخدوشگر ها) یکی از نکات نگارشی مهم که در نگارش تمامی انواع مقالات باید به آن دقت نمود این است که در نگارش مقالات به زبان انگلیسی سعی شود در قسمت متود (روش) از افعال مجهول استفاده شود. برای نگاه دقیق تر به ذکر مواردی که حتما باید در مطالعات کوهورت به طور دقیق ذکر شود و مد نظر داوران می باشد می پردازیم:

بستر اجرای مطالعه (setting)، مکان ها، تاریخ ها اعم از مدت زمان نمونه گیری، نحوه نمونه گیری و روش آن، مواجهه، پی گیری و جمع آوری داده ها

کرایتریای ورود و خروج و معیار نمونه گیری و تعداد افراد گروه های مختلف مطالعه

تمامی خروجی ها، مواجهه ها فاکتور های پیش بینی کننده و مخدوش کننده، هر گونه سوگیری و راه های مقابله با آن

در تحلیل آماری نحوه برخورد با missing data روش تحلیل آماری، نرم افزار آن. همچنین در مطالعات کیس-کنترل روش برخورد با همسان سازی کیس ها و کنترل ها اهمیت فراوانی دارد.

مثال:

دانشگاه علوم پزشکی بابل

## Methods

### Study design

The protocol for this study has already been published.<sup>15</sup> We undertook two similar studies using the CPRD (January 2014 version; 618 UK general practices) and QResearch database (version 38; 722 general practices) to quantify the association between prescribing of combined oral contraceptives and risk of incident VTE. We identified open cohorts of all women who had no records of VTE before the study, were aged 15-49 years, and were registered with the study practices between 2001 and 2013. Within each cohort, we designed two

یستر اجرای مطالعه و نحوه نمونه گیری و شرکت افراد در مطالعه

So we identified VTE cases if, in QResearch, there was a relevant clinical code in the GP record, linked hospital record, or linked mortality record (web table 1), using the earliest recorded date on any of the three sources as the index date. For CPRD, however, not all practices were linked to these external data, so we could use only general practice records to identify VTE cases in CPRD.

متغیر ها، توضیح آنها و مواجهه ها

For both databases, we matched each case to up to five controls by year of birth and from the same practice using incidence density sampling. Each control was allocated an index date, which was the date of first VTE diagnosis for the matched case. Eligible women had to have been registered with their practice for at least one year before the index date.

### Confounding factors

We identified the conditions affecting risk of VTE from the UK's health service guidelines related to VTE and hormonal contraceptives (web appendix 2).<sup>27</sup> Since these conditions might affect the prescribing decisions of doctors, we decided to adjust for these in all analyses. The chronic conditions for any patient had to be recorded before the index date in, to be included. These conditions were cancer, congestive cardiac failure, varicose veins, cardiovascular disease, rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, chronic renal disease, asthma, chronic obstructive pulmonary disease, Crohn's disease or ulcerative colitis, and coagulation disturbances (Leiden factor V, protein C and S deficiencies).

فاکتور های مخدوش کننده

analysis on QResearch data including the Townsend

score as a confounder, because the Townsend data were almost complete (available for 99.8% of cases and controls). We have, therefore, run an additional analysis on QResearch data including the Townsend score as a confounder.

برخورد با عوامل مخدوش کننده

### Confounding factors

We identified the conditions affecting risk of VTE from the UK's health service guidelines related to VTE and hormonal contraceptives (web appendix 2).<sup>27</sup> Since these conditions might affect the prescribing decisions of doctors, we decided to adjust for these in all analyses. The chronic conditions for any patient had to be recorded before the index date in, to be included. These conditions were cancer, congestive cardiac failure, varicose veins, cardiovascular disease, rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, chronic renal disease, asthma, chronic obstructive pulmonary disease, Crohn's disease or ulcerative colitis, and coagulation disturbances (Leiden factor V, protein C and S deficiencies).

analysis on QResearch data including the Townsend

score as a confounder, because the Townsend data were almost complete (available for 99.8% of cases and controls). We have, therefore, run an additional analysis on QResearch data including the Townsend score as a confounder.

روش های آماری به کار رفته و آنالیز های انجام شده

### نتایج:

نتایج (result) یکی از مهم ترین بخش های مقاله است که برای خوانندگان و داوران بسیار مهم می باشد. در این قسمت سعی شود بدون هیچگونه نتیجه گیری و نظری در مورد خروجی مطالعه نتایج حاصل ذکر شود. محقق در این بخش باید با کمک جداول و نمودارهای مناسب، به معرفی ویژگی های نمونه مورد بررسی بپردازد و توضیح مختصری درباره هر جدول و نمودار ارائه کند. ابتدا یافته های مهم، سپس اطلاعات پایه و دموگرافیک و همچنین برآورد های خام و تصحیح شده و حدود اطمینان حتما ذکر شود. این ویژگی ها می تواند مرتبط با سن، جنسیت، میزان تحصیلات، سابق کار، مجرد یا تاهل و موارد این چنینی باشد که بتوان از جمع آوری این اطلاعات، جدول یا آماری استخراج کرد و در این بخش به نمایش گذاشت.

برای بیان انواع متغیر ها از نمودار های مناسب آنها استفاده شود و سعی شود از چندین نمودار و شکل استفاده شود و استفاده از یک شکل یا نمودار برای توصیف همه ی متغیر ها توصیه نمی شود. در صورت استفاده از متغیر های پیوسته کران های ابتدا و انتهای آن ذکر شود. عوامل مخدوش کننده در هر مرحله و تست حتما ذکر گردد. تعداد افراد در هر مرحله ذکر شود. حتما عدد خام در کنار درصد بیان شود. خصوصیات مرتبط با مطالعه برای شرکت کنندگان ذکر شود. (موارد ذکر شده در چک لیست حتما بیان شود)

مثال:



## Results

We identified 7334 incident VTE cases from CPRD based on clinical Read codes recorded in the general practitioner data, and 8211 incident VTE cases from QResearch within the study period, both with at least one year of medical records. Crude incidence of VTE cases per 10 000 women years was 5.9 (95% confidence interval 5.7 to 6.0) in CPRD and 6.1 (6.0 to 6.3) in QResearch. After matching cases to controls and removing ineligible participants, the final analysis included 5062 (69%) VTE cases from CPRD matched to 19 638 controls, and 5500 (67%) VTE cases from QResearch matched to 22396

...

## بحث (discussion):

در این مرحله به تجزیه و تحلیل نتایج بدست آمده می پردازیم نکته ای که باید به آن توجه کنیم این است ذکر اعداد گزارش شده در بخش result ضرورتی ندارد.

برای آنکه بتوانید بخش بحث مقاله خود را بنویسید، ابتدا بایستی یکسری سوالات برای خود طراحی کنید و با پاسخ به آنها، بخش نتایج خود را بنویسید. از جمله سوالاتی که می توان برای این بخش مطرح کرد:

چرا این پژوهش مهم است؟ (در این بخش ابتدا یافته های مهم مطالعه و دلیل اهمیت آن ها را شرح دهید)

چطور این پژوهش مطالعات قبلی را بازگو میکند و با آنها در ارتباط است؟ (مطالعه خود را با مطالعات مشابه، مخالف یا موافق (با ذکر علت مخالفت یا مشابهت) مقایسه می کنیم. به این نکته دقت شود که ذکر مطالعات سیستماتیک ریویو و متآنالیز از اولویت بالاتری برخوردار است)

نقاط قوت پژوهش شما چه بود؟

محدودیت های طراحی پژوهش چه چیزهایی هستند؟ (چه مقدار از آن شکاف تحقیقاتی ذکر شده در قسمت مقدمه را پر کرده اید و چه عواملی در مسیر انجام پژوهش، مانع رسیدن به نتایج می شدند.)

چه پیشنهاداتی برای مطالعات آتی در موضوع پژوهش آتی وجود دارد؟ (برای محققین و پژوهشگرانی که قصد دارند در زمینه مطالعاتی شما، تحقیق کنند، چه پیشنهاداتی را در راستای کار خودتان پیشنهاد می کنید)

در واقع در این بخش می توان در مورد نوع ارتباط و دلایل ارتباط نتایج و فرضیه مورد نظر به بحث پرداخت همچنین در مورد داشتن رابطه ی علی و معلولی بین مواجهه و خروجی (outcome) یا صرفاً همزمانی پرداخت. در این قسمت می توان از سایر مطالعات کمک گرفت به تحلیل پرداخت. برای مثال در مطالعه فرضی بیان شده در ابتدای نوشته اگر نتایج نشان دهنده ی

وجود ارتباط بین کشیدن سیگار و سرطان ریه داشت به بیان دلایل احتمالی پردازیم و یا در صورت وجود محدودیت ها حتما آن ها را ذکر کنیم و یا در صورت مغایرت با سایر مطالعات به بیان دلایل مد نظر پردازیم.

مثال:

**Discussion**  
In this observational study based on two large primary care databases, women exposed to drospirenone, gestodene, cyproterone, and desogestrel within the last 28 days had around a four times increased risk of VTE. Women exposed to levonorgestrel, norethisterone, and norgestimate had about two and a half times increase in VTE risk compared with women not exposed in the past year. Risks for current use of gestodene, drospirenone, cyproterone, and desogestrel were 1.5-1.8 times higher than for levonorgestrel. Results from the additional analyses stayed in line with the main findings, although there were stronger associations in the analyses restricted to cases with anti-coagulant prescriptions and matched controls. These differences were expected and can be explained by our methodological approach. We saw no significant associa-

**Strengths and limitations of the study**  
The main strengths of this study are its recency, comprehensiveness, and generalisability. It was based on the general female population in the UK aged 15-49 years, and explored exposure to combined oral contraceptives commonly prescribed during the past 13 years. The study also benefitted from the statistical power of large samples from the two largest UK primary care databases. Consistency in records for diagnoses, lifestyle information, and prescriptions allowed us to combine the results from both databases and achieve narrower confidence intervals for our estimates. The study also benefitted from a consistent design.

اشاره به یافته های مهم مطالعه به صورت خلاصه و پاسخ به سوال اصلی مطالعه.

نقاط قوت و ضعف مطالعه

## نتیجه گیری:

برخی مجلات ترجیح می دهند که بخش بحث و نتایج جدای از یکدیگر باشند و مقاله با بحث خاتمه پیدا کند. اما برخی دیگر از مجلات ترجیح می دهند که بخش نتایج و بحث با یکدیگر نوشته شوند. در مقالاتی علمی که بخش نتیجه گیری جدای از بحث نوشته می شود، معمولاً یک یا دو جمله مهم از بحث را که پاسخ به سوال اصلی پژوهش می باشد را در قسمت نتیجه گیری ها می آورند. در نتیجه بهتر است قبل از اقدام به سابمیت مقاله، ابتدا بخش راهنمای سایت مجله را مطالعه کرده و سپس بر اساس دستورالعمل آن مجله، مقاله خود را نگارش کنید.

نتیجه گیری آخرین بخش از مقاله علمی می باشد که هدف آن ارائه یک نتیجه کلی از پژوهش انجام شده و نتایج حاصل از آن می باشد.

مثال:

tion drugs.

The results from our study and the Danish study<sup>12</sup> provide evidence for relevant authorities concerned with prescribing guidelines or those involved with regulation of safety of medicines. In particular, along with the Danish study and a US study,<sup>44</sup> our results confirm the similarity of risks for levonorgestrel and norgestimate in a UK context.

We acknowledge the contribution of Eaton Medical Information

### منابع (References):

در این بخش، نویسنده باید لیستی از تمام منابعی را که هنگام نوشتن مقاله ذکر کرده آماده کند و در انتهای مقاله خود قرار دهد. استفاده از هرگونه داده، تصویر، نمودار و غیره از دیگر مقالات علمی، بدون ذکر نام وی در فهرست منابع، نوعی دزدی ادبی محسوب می شود. فرمت نگارش منابع درون متنی و پایانی یا استفاده از ژورنال انتخابی شما ممکن است متفاوت باشد، بنابراین در ابتدا به این نکته توجه داشته باشید. سعی کنید از منابع معتبر استفاده کنید و حداقل ۲۵ منبع داشته باشید و ترجیحا از منابع جدید استفاده کنید تا اعتبار پژوهستان بالا رود.

مثال:

- 1 Department of Economic and Social Affairs. World contraceptive patterns 2013. United Nations, 2013.
- 2 Lewis M, Heinemann L, MacRae K, Bruppacher R, Spitzer W. The increased risk of venous thromboembolism and the use of third generation progestagens: role of bias in observational research. *Contraception* 1996;54:5-13.
- 3 Farmer RDT, Lawrenson RA, Thompson CR, Kennedy JG, Hambleton IR. Population-based study of risk of venous thromboembolism associated with various oral contraceptives. *Lancet* 1997;349:83-8.
- 4 Farmer RDT, Lawrenson RA, Todd JC, et al. A comparison of the risks of venous thromboembolic disease in association with different combined oral contraceptives. *Br J Clin Pharmacol* 2000;49:580-90.
- 5 Lawrenson R, Farmer R. Venous thromboembolism and combined oral contraceptives: does the type of progestogen make a difference? *Contraception* 2000;62(2 suppl):S21-8.
- 6 Heinemann LAJ, Lewis MA, Thorogood M, Spitzer WO, Guggenmoos-Holzmann I, Bruppacher R. Case-control study of oral contraceptives and risk of thromboembolic stroke: results from International Study on Oral Contraceptives and Health of Young Women. *BMJ* 1997;315:1502-4.
- 7 Dinger JC, Heinemann LAJ, Kühl-Habich D. The safety of a drospirenone-containing oral contraceptive: final results from the European Active Surveillance study on Oral Contraceptives based on 142,475 women-years of observation. *Contraception* 2007;75:344-54.
- 8 Seeger JD, Loughlin J, Eng PM, Clifford CR, Cutone J, Walker AM. Risk of thromboembolism in women taking ethinylestradiol/drospirenone and other oral contraceptives. *Obstet Gynecol* 2007;110:587-93.
- 9 van Hylckama Vlieg A, Helmerhorst FM, Vandenbroucke JP, Doggen CJM, Rosendaal FR. The venous thrombotic risk of oral contraceptives, effects of oestrogen dose and progestogen type: results of the MEGA

### اطلاعات دیگر:

پشتیبان و حامیان مالی را در مطالعه ی حاضر، و در صورت وجود، معرفی کنید و به شفاف سازی ارتباط بین منابع مالی و انجام مطالعه بپردازید.

**Contributors:** JHC had the original idea for this study. CC contributed to the development of the idea and the study design. YV reviewed the literature, contributed to the study design, undertook the primary analysis as well as the first interpretation and wrote the first draft of the paper. JHC and CC critically reviewed the paper. All authors approved the submitted version.

**Funding:** This research received no external funding.

**Competing interests:** All authors have completed the ICMJE uniform disclosure form at [www.icmje.org/coi\\_disclosure.pdf](http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf) and declare: no support from any additional organisation for the submitted work; JHC is professor of clinical epidemiology at the University of Nottingham and unpaid director of QResearch, a not-for-profit organisation which is a joint partnership between the University of Nottingham and EMIS (commercial IT supplier for 60% of general practices in the UK); JHC is also a paid director of ClinRisk, which produces open and closed source software to ensure the reliable and updatable implementation of clinical risk algorithms within clinical computer systems to help improve patient care; no other relationships or activities that could appear to have influenced the submitted work.

**Ethics and dissemination:** The protocol for this study has been published in BMJ Open. It has also been independently peer reviewed by the QResearch Scientific Board and has been reported to Trent research ethics committee in accordance with the agreed procedure (reference no MREC/03/4/021). For CPRD data analysis, the protocol was approved by Independent Scientific Advisory Committee (reference no ISAC 13\_118RA2).

در بخش اکنالجمنت یا باید به افرادی اشاره کرد و از آنها تشکر کرد که در انجام یک یا برخی از بخش های مهم پژوهش همکاری داشته اند ولی نوع همکاری آنها در حدی نبوده است که واجد شرایط لازم جهت قرار گرفتن نام ایشان در لیست نویسندگان مقاله باشند، و یا باید به سازمانها و دانشگاه ها و موسساتی اشاره کرد و از آنها تشکر کرد که امکان انجام پژوهش یا تامین هزینه یا تجهیزات و غیره را فراهم کرده اند. یکی از موارد حائز اهمیت ذکر میزان همکاری و نوع همکاری نویسندگان در مقاله می باشد ( Author contribution statements) که باید در انتهای ذکر شود که برای مثال هر کدام از نویسندگان چه نقشی در نوشتن مقاله داشته اند. زیرا اشخاصی که نامشان به عنوان نویسنده ذکر می شود در برابر آنچه که چاپ می شود مسئولیت اخلاقی دارند و به همین دلیل ژورنال ها پس از سابمیت به تمامی نویسندگان ایمیلی ارسال می کنند با این مضمون که آیا مقاله را کامل خوانده اند و با آن موافق هستند یا خیر.

We acknowledge the contribution of Egton Medical Information System (EMIS) and the University of Nottingham for expertise in creating and maintaining QResearch and to the EMIS practices which contribute data; we thank CPRD and Vision Practices for allowing access to the CPRD for this study.

در ادامه برای اطلاعات تکمیلی چک لیست **STROBE** (بهبود سیستم گزارش دهی مطالعات مشاهده ای در اپیدمیولوژی) که در داوری مقالات مقطعی مورد استفاده قرار میگیرد ارائه می گردد.

بیانیه‌ی اسرוב (بهبود سیستم گزارش دهی مطالعات مشاهده ای در اپیدمیولوژی)

قسمت و عنوان	شماره	پیشنهاد
عنوان و چکیده	۱	با استفاده از واژه های متداول، به نوع مطالعه در عنوان یا چکیده اشاره نمایید
		در قسمت چکیده، خلاصه های مفید و متوازن از آنچه انجام شده و آنچه به دست آمده ارائه دهید
<b>مقدمه</b>		
پیش زمینه / استدلال انتخاب موضوع	۲	پیشینه ی علمی و استدلال برای انجام مطالعه ی حاضر را شرح دهید
اهداف	۳	اهداف اختصاصی مطالعه، مشتمل بر فرضیات از پیش تعیین شده را بیان نمایید
<b>روش ها</b>		
نوع مطالعه	۴	اجزای کلیدی نوع مطالعه را در قسمتهای ابتدایی مقاله ارائه دهید
محیط (زمان و مکان) پژوهش	۵	بستر اجرای مطالعه (setting)، مکان(ها) و تاریخهای مرتبط مشتمل بر مدت زمان (های) نمونه‌گیری، مواجهه، پی گیری و جمع آوری داده ها را توصیف کنید
شرکت کنندگان در مطالعه	۶	(الف) مطالعه‌ی هم گروهی – معیارهای ورود، منابع و روش های انتخاب شرکت کنندگان را بیان کنید. روش های پی گیری را توضیح دهید
		مطالعه‌ی مورد - شاهدهی – معیارهای ورود، منابع و روش های تعیین موردها و انتخاب شاهد‌ها را بیان کنید. منطق انتخاب موردها و شاهد‌ها را توضیح دهید.
		مطالعه‌ی مقطعی – معیارهای ورود، منابع و روشهای انتخاب شرکت کنندگان را بیان کنید.
متغیرها	۷	(ب) مطالعه‌ی هم گروهی – برای مطالعات همسان شده، معیارهای همسان سازی و تعداد افراد مواجهه یافته و نیافته را ارائه دهید.
		مطالعه‌ی مورد - شاهدهی – برای مطالعات همسان شده، معیارهای همسان سازی و تعداد شاهد به ازای هر مورد را ارائه دهید.
منابع داده ها / اندازه گیری	۸	به شکلی واضح تمامی پی آمدها، مواجهه ها، فاکتورهای پیش بینی کننده، مخدوش کننده ی احتمالی و دارای اثر متقابل را تعریف کنید. در صورت وجود، معیارهای تشخیصی را ارائه دهید.
سوگیری	۹	برای هر یک از متغیرهای مورد مطالعه، منابع جمع آوری داده ها و روشهای ارزیابی (اندازه گیری) را بیان کنید. در صورت وجود بیش از یک گروه، یکسان بودن روشهای ارزیابی توضیح دهید.
حجم نمونه	۱۰	هرگونه تلاش برای برخورد با منابع احتمالی سوگیری را توصیف کنید.
متغیرهای کمی	۱۱	توضیح دهید که چگونه به این تعداد حجم نمونه رسیده اید.
روشهای آماری	۱۲	روش برخورد با متغیرهای کمی در تحلیلها را توضیح دهید. در صورت وجود، شرح دهید که از چه گروهبندی هایی استفاده شده است و چرا.
		(الف) تمام روشهای آماری، از جمله روشهای به کارگرفته شده برای حذف اثرات مخدوش کنندگی را توصیف کنید.
		(ب) روشهای به کار رفته برای بررسی زیرگروه ها و اثرات متقابل را توصیف کنید.
		(پ) روش برخورد با داده های ناقص جمع آوری شده (missing) را شرح دهید.
		(ت) مطالعه ی همگروهی-در صورت وجود، روش برخورد با موارد پیگیری ناقص (loss to follow-up) را شرح دهید.

<p>مطالعه ی مورد شاهدهی- در صورت وجود، روش برخورد با همسان سازی موردها و شاهد ها را شرح دهید.</p> <p>مطالعه ی مقطعی- در صورت وجود، تحلیل هایی که با در نظر گرفتن روش نمونه گیری انجام شده اند را توصیف کنید</p> <p>(ث) هرگونه تحلیل حساسیت انجام شده را توصیف کنید</p>		
<b>نتایج</b>		
<p>(الف) تعداد افراد در هر مرحله از مطالعه را گزارش نمایید به عنوان مثال، تعداد افرادی که به صورت بالقوه واجد شرایط بودند، به این منظور بررسی شدند، شرایطشان تأیید شد، وارد مطالعه شدند، دوره ی پیگیری را به اتمام رساندند، و مورد تحلیل قرار گرفتند</p> <p>(ب) در هر مرحله دلایل عدم مشارکت را ارایه دهید</p> <p>(پ) استفاده از یک نمودار گردش کار را در نظر داشته باشید</p>	۱۳	شرکت کنندگان
<p>(الف) ویژگی های شرکت کنندگان (مانند ویژگی های جمعیت شناختی، بالینی و اجتماعی) و اطلاعات مربوط به مواجهه ها و مخدوش-کننده های احتمالی را ذکر نمایید</p> <p>(ب) برای هر یک از متغیرهای مورد مطالعه، به تعداد شرکت کنندگانی که دارای داده های ناقص جمع آوری شده می باشند اشاره کنید</p> <p>(پ) مطالعه ی همگروهی: طول مدت پیگیری را خلاصه کنید (مثلاً به صورت مقادیر متوسط و کلی)</p>	۱۴	داده های توصیفی
<p>مطالعه ی همگروهی: تعداد رویدادهای پی آمد یا اندازه های خلاصه شده ی آن را در طول زمان گزارش کنید</p> <p>مطالعه ی مورد- شاهدهی: تعداد در هر یک از گروه های مواجهه یا اندازه های خلاصه شده ی مواجهه را گزارش کنید</p> <p>مطالعه ی مقطعی: تعداد رویدادهای پی آمد یا اندازه های خلاصه شده ی آن را گزارش کنید</p>	۱۵	داده های پیامد
<p>(الف) برآوردهای خام، و در صورت وجود، برآوردهای تصحیح شده برای فاکتورهای مخدوش کننده و دقت آنها (مانند حدود اطمینان ۹۵٪) را ارایه دهید. مشخص کنید که برای کدام یک از مخدوش-کننده ها تصحیح صورت گرفته است و دلیل انتخاب آن ها چیست</p> <p>(ب) در صورت گروه بندی متغیرهای پیوسته، کران های گروه بندی را گزارش کنید</p> <p>(پ) در صورت امکان، برای یک دوره ی زمانی مشخص، برآوردهای خطر نسبی را به صورت خطر مطلق نیز ارائه نمایید</p>	۱۶	نتایج اصلی
<p>سایر تحلیل هایی را که انجام شده گزارش کنید مانند تحلیل زیرگروه ها و اثرات متقابل، و تحلیل های حساسیت</p>	۱۷	سایر تحلیل ها
<b>بحث</b>		
<p>ضمن اشاره به اهداف مطالعه، یافته های مهم و کلیدی را خلاصه نمایید</p>	۱۸	نتایج کلیدی
<p>محدودیت های مطالعه را با در نظر گرفتن منابع احتمالی سوگیری یا کاهش دقت مطرح نمایید. در مورد جهت و مقدار سوگیری های احتمالی بحث کنید</p>	۱۹	محدودیت ها
<p>با در نظر گرفتن اهداف، محدودیت ها، تعدد تحلیل های آماری، نتایج مطالعات مشابه، و سایر شواهد مرتبط، تفسیری کلی و محتاطانه از نتایج ارایه دهید</p>	۲۰	تفسیر
<p>در مورد تعمیم پذیری (روایی بیرونی) نتایج مطالعه بحث کنید</p>	۲۱	تعمیم پذیری
<b>سایر اطلاعات</b>		
<p>منبع تامین بودجه و نقش تامین کنندگان مالی را در مطالعه ی حاضر، و در صورت وجود، در مطالعه ی اولیه های که این مقاله براساس آن تهیه شده است، ارائه کنید</p>	۲۲	تامین بودجه



دانشگاه علوم پزشکی تبریز