

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۰۶۸۵۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ تصالح حاصل نمایید

حامگی و تشخیص آن

زایمان در چشم اندازی وسیع

مامایی شاخه ای از طب است که وضع حمل ، پیامدها و عوارض آنرا مورد بحث قرار می دهد . بنابراین اساساً "دیدگاه آن متوجه پدیده حاملگی ، زایمان و دوران نقاوت پس از زایمان و شرایط طبیعی و غیر طبیعی و اداره صحیح آن می باشد .

در چشم انداز وسیع تر ، مامایی تولید مثل یک جمعیت را مد نظر قرار می دهد . مراقبت های صحیح مامایی ، سلامت فیزیکی و عقلانی را در بین زوج ها و نوزادان آنها برقرار می کند و تمایلات سالمی را در جهت مسائل جنسی ، زندگی خانوادگی و موقعیت خانواده در جامعه بوجود می آورد .

اهداف طب مامایی

هدف متعالی طب مامایی اینست که هر حاملگی از روی میل بوده و در نهایت بوجود مادر و فرزندی سالم ختم شود .

در مامایی تلاش می شود که تعداد زنان و نورادانی که در اثر روند زایمان از بین می روند یا از لحاظ فیزیکی ، هوشی و روانی صدمه می بینند به حداقل برساند . بالاخره اینکه طب مامایی عوامل اجتماعی موثر روی تولید را مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد .

برای کمک به کاهش تعداد مادران و نوزادانی که در اثر حاملگی و زایمان از بین می روند ، این نکته مهم است که از تعداد مرگ و میرها در سال مطلع باشیم .

علل شایع مرگ و میر مادران

خون ریزی ، هیپرتانسیون و عفونت نیمی از موارد مرگ و میر مادران را تشکیل می دهد . علل خونریزیهای زایمانی متعدد بوده و شامل خونریزی پس از زایمان ، خونریزی به همراه سقط جنین ، خونریزی حاملگی خارج از رحم ، خونریزی ناشی از محل غیر عادی یا کنده شدن جفت و خونریزی از پارگی رحم باشد . هیپرتانسیون ایجاد شده در حاملگی در حدود ۶ تا ۸ درصد حاملگی ها بروز می کند و بطور شایع بادفع پرتوئین از ادرار و در حالات شدید با تشنج و کما همراه است . عفونت در دوره تماس یا عفونت لگنی پس از زایمان معمولاً "با عفونت رحم و پارامتریال آغاز می شود . ولی گاهی اوقات توسعه می یابد منجر به بروز پریتونیت ، ترومیزبلیت و باکتریمی می گردد .

کلیات شکل گیری

مروری بر عمل تولید مثل در زنان

وضعیت فیزیولوژیک زنان و در واقع تمامی موجودات موثر ، به اندازه ای برای حاملگی مناسب است که تعجب آور می نماید . در جماعتی از زنان که زود ازدواج می کنند و از وسایل ضدبار داری استفاده نمی کنند قاعده‌گی نسبتاً نادرست است . یعنی حاملگی در اوایل نوجوانی و همزمان با تخمک گذاری رخ می دهد و پس از زایمان ، عدم تخمک گذاری و قاعده‌گی تا پایان شیردهی یعنی ۲ تا ۳ سال ادامه می یابد .

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید

بعداز آن بازهم حاملکی رخ می دهد و سپس شیردهی و بر همین منوال تخمدان و تخمک گذاری رو به کاستی می گذارد و به عبارت دیگر یائسگی پیش می آید.

David Bairj معتقد است با پیداش وسایل موثر و بی خطر ضد بارداری موجب شده که زنان قاعده‌گی را جانشین حاملگی کنند. همچنین Whitehouse تعبیر مشابهی را ارائه می دهد. خونریزی دوره ای رحمی (قاعده‌گی) در واقع یکی از ایثارهایی است که زنان در قربانگاه بشریت و تمدن باید بکنند.

بدین ترتیب قاعده‌گی را از دیدگاه فیزیولوژیک بایستی نتیجه نهایی عدم باروری محسوب نمود که می تواند عمدی یا طبیعی باشد.
تخمک گذاری وظیفه اصلی تخمدان است.

تخمانها در دو سوی دیواره پشتی شکم جای دارند و از دو قسمت تشکیل شده اند. یک بافت همبند که محل ورود عروق خونی است و یک قسمت قشری که با پیدایش تخمک و ترشح هورمون تخمدان همبستگی اساسی دارد.

"معمولًا" هر ماه یک تخم از طریق تخمک گذاری رها می شود و این کار به فاصله ۴۵ تا ۳۵ روز از اولین قاعده‌گی تکرار می شود. این دوره در حدود ۳۵ سال طول می کشد تا موقعیکه حاملگی رخ نداده باشد و تا زمانیکه تعداد کافی از فولیکول ها (ساختمان محتوى سلول جنسی زنانه) در تخمدان باقی بمانند.

تخمدانها دو نوع هورمون جنسی بنام استروژن و پروژسترون ترشح می کنند . سلسسه وقایع آندوکرین که در طی یک سیکل تخمدانی رخ می دهد ، برای ایجاد یک محیط هورمونی مناسب برای پیشبرد تخمک گذاری لازم و رحم برای امکان حاملگی بعدی نیز کاملاً " مساعد است . ولی اثرات استروژن را باید بعنوان فواید اضافی استروژن فولیکولی محسوب نمود که در جهت تنظیم محور تخمدان - مغز - هیپوفیز و رسیده شدن فولیکول عمل می کند و نتیجه نهایی آن تخمک گذاری است .

بدنبال تخمک گذاری ، مقادیر کلانی از پروژسترون توسط جسم زرد تولید می گردد . جدا از مسئله حاملگی و پدیده های وابسته به حاملگی و هیچ کاربرد متابولیکی برای پروژسترون شناخته نشده است . ولی گمان می رود که پروژسترون یک استروئید پیش باروری باشد . تشکیل پروژسترون برای دوام حاملگی در مراحل اولیه آن اهمیت دارد .

وظیفه لوله فالوب از حمل اسپرم و تخم آغاز شده و شامل تامین محیط مناسبی جهت کشیده شدن تخمک و تقسیم زیکوت می گردد . آندومتر می تواند محیط مساعدی را برای جنین فراهم آورد .

شکل گیری حاملگی - سیستم ارتباطی جنین و مادر

بارور شدن تخم انسان توسط اسپرم در داخل لوله فالوب و در مدت کوتاهی (چند دقیقه تا چند ساعت) پس از تخم گذاری رخ می دهد و ۶ روز پس از باروری ، بلاستریست شروع به جایگزینی در داخل آندومتر رحم می کند و بدین ترتیب حاملگی شروع می شود .

پیدا/یش سیستم ارتباطی

شکی نیست که تخمک گذاری وابسته به ارتباطات مغز - هیپوفیز - تخدمان در زنان قبل از حاملگی است ولی پس از بار دارشدن ، دوام و بقای حاملگی در گرو امکاناتی است که از جانب بلاستریست ، رویان و سپس جنین فراهم می شود .

سیستم ارتباطی جنین - مادر دارای دو بازوی اصلی آناتومیک و عملی است . یکی از آنها بازوی جفتی است که انواع اجزای عملی (از جمله تغذیه ای و آندوکرین) در آن جای گرفته اند . دیگر بازوی پاراکرین است که اجزای آن در جهت فقط حاملگی ، پذیرش پیوند جنسی ، حفاظت فیزیکی از جنین و زایمان عمل می کند .

بازوی جفتی سیستم ارتباطی جنین - مادر از طریق مجاري خونی برقرار می ماند . این مجاري شامل ۱ - خون مادر در فضای بین پرزی ، ۲ - خون جنینی که محدود به مویرگهای جنینی در فضای داخل پرزی است ، می باشد.

بازوی پاراکرین سیستم ارتباطی از طریق تماس متقابل بیومولکولی سلول به سلول بین غشاهاي جنیني و دسيدواي مادر به وظایف خود جامه عمل می پوشاند .

نقش دینامیک جنین در حاملگی

در طی حاملگی ، جنین از یک سیستم حفاظتی بی نظیر که وی را از صدمات محیط خارجی مصون می سازد بهره مند می شود ، همچنین جنین بصورت فعال در تعیین سرنوشت نهايی خود مشارکت می کند .

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید

جنین و منسوج جنینی خارج رویانی منبعی از بیواكتیو هستند که حاملگی را
به پیش می برند .

قوه محرکه جایگزینی از بلاستویست و محصولات آن تامین می شود . با
تهاجم به دسیدوای مادر و رسوخ عروق خونی در محل جایگزینی و بدنبال
آن، تشکیل و رشد جفت تحت هدایت مستقیم محصولات بیواكتیو نسوج
جنینی واقع می شود شناسایی و پذیرش حاملگی توسط مادر از پیامهای
است که بلاستویست مخابره می کند .

احتمال دارد که خود داری جنین از ادامه حیات از حاملگی ، سرآغازی برای
شروع خود به خود زایمان در انتهای حاملگی باشد .

پذیرش حاملگی از سوی مادر و نقش جنین در حفظ حاملگی

پذیرش حاملگی توسط مادر شامل مجموعه ای از فرآیندهایی می شود که
شامل افزایش عمر جسم زرد برای تضمین تداوم تولید پروژسترون و پذیرش
جنین توسط دسیدوا است .

تولید گنادوتروپین کوریونی (HCG) توسط بلاستویست و رویان ، تداوم
فعالیت جسم زرد را تا زمانی که ترونوپلاستهای جنینی قادر به تولید مقادیر
کافی از پروژستون برای حفظ حاملگی شوند تضمین می نماید .

نقش جنین در پذیرش پیوند آلتوژنیک از سوی مادر

درست پس از لانه گزینی یا مصادف با آن ، تولید آنتی ژن HLA در نسوج
خارجی رویانی جنین (تروفوبلاستها) یعنی بافت‌هایی که با نسوج مادر در
تماسند ، مهار می شود ، این امر ممکن است یک مکانیسم اساسی برای
پذیرش ایمونولوژیک جنین در حین لانه گزینی بلاستویست باشد .

بدام افتادن مواد غذایی در جفت

جنین یک انگل بسیار نیازمند و فعال است. تروفوبلاستهای پرزی جنین اثر قابل توجهی در استخراج و بدام انداختن مواد غذایی اساسی از جریان خون مادر دارند.

قطع حمایت جنین از حاملگی و شروع زایمان

"جنین احتمالاً" در کنترل و تنظیم سرنوشت نهایی خود با توجه به زمان شروع زایمان نیز شرکت می جوید.

بنظر می رسد این امر ناشی از قطع حمایت جنین از حاملگی است و مادر به تنها یی و بدون یاری خود جنین نمی تواند رحم خود را تخلیه کند حتی اگر جنین مرده باشد.

شیردهی و خروج شیر از پستان

در طی حاملگی، استروژن و پروژسترون همراه با پرولاکتین بر روی نسج پستان مادر اثر نموده و موجب ایجاد تغییرات مناسب مورفولوژیک و بیوشیمیائی لازم برای شیردهی می شوند. با اینهمه، پروژسترون مانع از تولید شیر نیز می شود، ولی پس از قطع تولید پروژسترون بدن بال خروج چفت، تولید شیر قویاً "آغاز می شود. از آن پس، مکیدن پستان توسط نوزاد موجب ترشح اکسی توسمین در مادر می شود و اکسی توسمین بر روی سلولهای مجاری پستان عمل می کند تا موجب خروج شیر و تغذیه نوزاد از پستان شود.

تشخیص حاملگی

ارتباطات مولکولی بین نسوج جنین و مادر باعث می شود که از همان اوان آبستنی ، یکسری تغییرات فیزیولوژیک و آناتومیک قابل توجهی در زن باردار پیدا شود .

تغییرات آندوکرین ، فیزیولوژیک و آناتومیک حاملگی منجر به علائم و نشانه هایی می شوند که از روی آنها میتوان وجود حاملگی را به صورت فرض ، احتمال و حتی به یقین مطرح ساخت .

تشخیص حاملگی متکی بر نشانه ها و علایم خاصی است که از تاریخچه فرد و معاینات بالینی و نیز نتایج تست های آزمایشگاهی استنباج می گردد . نشانه ها و علایم حاملگی را یه سه دسته شواهد فرضی ، علائم احتمالی و علائم مثبت می توان تقسیم کرد .

شواهد فرضی حاملگی

شواهد فرضی حاملگی متکی بر نشانه ها و علائمی است که خود فرد ابراز می دارد و عبارتنداز : ۱ - تهوع همراه با استفراغ و بدون استفراغ ، ۲ - اختلالاتی در ادرار کردن ، ۳ - خستگی ، ۴ - احساس حرکت جنین که خود شامل : ۱ - قطع قاعده‌گی ، ۲ - تغییرات آناتومیک پستانها ، ۳ - تغییر رنگ مخاط و اذن ، ۴ - افزایش پیگمانتاسیون و ایجاد خطوطی روی شکم ، ۵ - مهمتر از همه ، آیا خود زن فکر می کند که حامله است ؟

نشانه های حاملگی

تهوع همراه با استفراغ یا بدون آن

ایجاد آشفتگی هایی در جهاز هاضمه در دوران حاملگی شایع است که "مخصوصاً" به صورت تهوع و استفراغ نشان می دهد . این حالت که اصطلاحاً "بیماری صبحگاهی دوران حاملگی نام دارد معمولاً" در اوایل روز بارز شده ولی در عرض چند ساعت رفع می گردد . این حالت که عامل آشفتگی زن حامله است ، معمولاً" در حدود ۶ هفته پس از شروع آخرین قاعده‌گی ظاهر می شود و خود به خود ۶ الی ۱۲ هفته بعداز بین می رود .

اختلالاتی در ادرار کردن

در طی سه ماهه اول حاملگی ، رحم رو به رشد از طریق وارد کردن فشار بر مثانه ممکن است موجب تکرر ادرار شود . دفعات ادرار با افزایش سن حاملگی بتدریج کاهش می یابد . چون رحم بالا رفته و وارد شکم می شود . ولی این نشانه در انتهای حاملگی نیز مجدداً" ظاهر می گردد و علت آن نزول سر جنین به داخل لگن مادر است .

خستگی

خستگی زودرس بقدرتی در اوایل حاملگی شایع است که راهنمای تشخیص ارزشمندی به شمار می آید .

احساس حرکت جنین

در حد فاصل هفته های ۱۶ الی ۲۰ پس از شروع آخرین قاعده‌گی ، زن حامله معمولاً" از وجود حرکات خفیفی در شکمش آگاه می شود که به مرور بر شدت آنها افزوده می گردد . این احساس ناشی از فعالیت جنین است و زمانی

که برای اولین بار توسط مادر شناخته شود ، تحت عنوان تسریع یا احساس زندگی نامگذاری می گردد . این نقطه عطف مهمی در روند حاملگی محسوب می شود و به طوریکه اگر تاریخ دقیق آن تعیین گردد ، شاهد خوبی برای مشخص کردن طول آبستنی است .

علائم حاملگی

قطع قاعده‌گی : در یک زن سالمی که قبلاً "به فواصل منظم و قابل پیش بینی دچار خونریزی قاعده‌گی می شده است ، قطع ناگهانی قاعده‌گی احتمال حاملگی را قویاً" مطرح می سازد . هنگامیکه دومین سیکل قاعده‌گی رخ نداد ، احتمال آبستنی بسیار خواهد بود .

تغییرات پستان ها

تغییرات آناتومیک ایجاد شده در پستان ها به هنگام حاملگی عموماً "در کسانیکه برای بار اول حامله شده اند کاملاً" مشخص و بارز است ولی در زنان چندزا که پستان هایشان گاهی حاوی مقادیر کمی از مواد شیری یا کلسیتروم برای ماهها یا حتی سالها پس از تولد آخرین فرزندشان است ، این تغییرات کمتر خود را نشان می دهد .

تغییر رنگ مخاط واژن

مخاط واژن در موارد بسیاری از حاملگی ، به رنگ آبی تیره یا قرمز مایل به بنفسن و پر خون بنظر می آید که به آن علامت چادویک گفته می شود . این علامت را می توان جزو شواهد فرضی حاملگی محسوب نمود ولی قطعی نیست .

افزاییس پیگماننتاسیون پوست و ظهرور خطوط روی شکم

این تظاهرات جلدی در حاملگی شایعند ، ولی تشخیص دهنده نیستند . این علامات را ممکن است نتوان در دوران حاملگی دید و بر عکس ، ممکن است ناشی از مصرف قرص های ضدبارداری استروژن - پروژستین است .

شواهد احتمالی حاملگی

علام احتمالی حاملگی شامل : ۱ - بزرگی شکم ، ۲ - تغییر شکل ، اندازه و تراکم رحم ، ۳ - تغییرات آناتومیک سرویکس ، ۴ - انقباضات براکستون هیکس ، ۵ - بالوتمان ، ۶ - لمس جنین در داخل شکم ، ۷ - نتایج آزمونهای آندوکرین

بزرگی شکم

"رحم را معمولاً" در حدود هفته دوازدهم آبستنی در زیر دیواره شکم و درست بالای سمفیزپوبیس به صورت یک تومور می توان لمس کرد . از آن پس و تا انتهای حاملگی بتدریج بر اندازه آن افزوده می شود ، بطور کلی ، هرگونه بزرگی شکم در زنان در سنین باروری زنان قویاً" به نفع حاملگی است .

بزرگی شکم در زنان اول زا نسبت به زنان چندزا کمتر است چون در گروه دوم قوام دیواره شکم از بین رفته است .

در برخی از زنان اول زا جداره شکم بقدرتی شل است که رحم به جلو و پائین آویزان می شود و شکم حالت پاندولی پیدا می کند .

تغییراتی در اندازه شکم و قوام رحم

در طی هفته های اول حاملگی ، افزایش اندازه رحم اساساً " محدوده ای به قطر قوامی - خلفی است . ولی کمی بعد جسم رحم شکل تقریباً" کروی به

**جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید**

خود می گیرد و تا هفته دوازدهم حاملگی قطر متوسط رحم به ۸ سانتیمتر میرسد . جسم رحم در معاینه دودستی در طی حاملگی به نظر خمیری یا الاستیک می رسد و گاهی شدیدا" نرم است .

در حدود هفته های ۶ ال ۸ بعداز شروع آخرین قاعدگی ، علامت Hegar مشهود می شود ، در حالیکه یک دست معاینه کننده بر روی شکم و دو انگشت دست دیگر داخل واژن قرار می گیرد ، دهانه رحم با قوام سفت لمس می شود . در این حالت جسم الاستیک رحم در بالا حس می شود و بین این دو ناحیه ایسم قرار دارد ، که نرم بوده و قابل فشردن است .

تغییرات دهانه رحم

دهانه رحم تا هفته های ۶ الی ۸ حاملگی به نحو قابل توجهی نرم می شود . در زنانی که حاملگی اولشان باشد قوام آن قسمت از نسج سرومیکس که در اطراف سوراخ خارجی قرار می گیرد . بیشتر شبیه لب های دهان است تا غضروف های بینی (قوام دهانه رحم در زن غیر حامله شبیه غضروف بینی است) با اینهمه ، نرمی سرومیکس می تواند ناشی از علل دیگری غیر از حاملگی باشد . به عنوان مثال قرص های ضد حاملگی استروژن – پروژستین تا حدودی موجب نرمی و پر خونی دهانه رحم می شوند .

لمس جنین از روی شکم

در نیمه دوم حاملگی می توان حدود بدن جنین را از روی دیواره شکم مادر لمس نمود و با پیشرفت حاملگی طرح کلی جنین از روی شکم بیشتر هویدا می شود .

تست های آندوکرین

وجود گنادوتروپین کوریونی انسان (HCG) در پلاسمای مادر و دفع آن در ادرار اساس تست های آندوکرین حاملگی است . وجود این هورمون را می توان از طریق یکی از انواع تفکیک های ابیونواسی یا بیواسی در مایعات بدن مشخص نمود .

تعریف HCG = یکی از اجزای لازم برای پذیرش حاملگی از سوی مادر است که توسط بلاستوسیت فراهم می شود .

علائم مثبت حاملگی

سه علامت مثبت حاملگی عبارتند از : ۱ - تشخیص فعالیت قلبی جنین بطوریکه از قلب مادر قابل افتراق باشد ، ۲- احساس حرکت فعال جنین توسط معاينه کننده ، ۳ - شناسایی رویان و جنین در هر زمان از حاملگی توسط تکنیک های سونوگرافی یا تشخیص جنین رسیده تر در مراحل انتهایی حاملگی توسط رادیوگرافی .

تشخیص فعالیت قلب جنین

سمع یا مشاهده قلب جنین ، تشخیص حاملگی را به یقین می رساند . ضربانات قلب جنین را از طریق سمع با فتوسکوپ مخصوص با استفاده از اثر داپلر و با کمک سونوگرافی می توان تشخیص داد .

ضربانات قلب جنین را با سمع از طریق استرسکوپ ، بطور متوسط بعد از هفته ۱۷ آبستنی و تقریباً " در همه موارد بعد از هفته ۱۹ حاملگی در یک زن با ابعاد طبیعی می توان تشخیص داد .

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۲ و ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید

تعداد ضربانات قلب جنبن بطور طبیعی بین ۱۲۰ الی ۱۶۰ ضربان در دقیقه است و به صورت یک صدای دوگانه که شبیه تیک تیک ساعت زیر یک بالش است، شنیده می شود.

در ماه های آخر حاملگی به غیر از صدای قلب صدای دیگری نیز شنیده می شود که عبارتند از :

۱ - سوفیل نونیک : ناشی از حرکت سریع خون در داخل شریانهای نافی است صدای تیز و سوت مانندی دارد که همزمان با نبض جنین است و در حدود ۱۵٪ از حاملگی ها شنیده می شود.

۲ - سوفل رحمی : به صورت یک صدای نرم و در حال وزش شنیده می شود که همزمان با نبض مادر است. این صدا ناشی از عبور خون از عروق مشبع رحمی است.

۳ - نبض مادر

۴ - صدای ناشی از حرکت جنین

۵ - صدای غلغل گاز در روده های زن

احساس حرکت جنین

دومین علامت مثبت حاملگی، احساس حرکت جنین توسط فرد معاينه کننده است. حرکت فعال جنین را پس از هفته بیستم آبستنی به فواصل نامنظم با قرار دادن دست بر روی شکم زن می توان حس کرد. شدت این حرکت متغیر است.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۹۱۱-۶۶۴۱۲۶۰ تماس حاصل نمایید

سونوگرافی واژینال

با بهره گیری از این روش می توان کیسه گشندگی را در داخل حفره رحم ، زمانی که هنوز بیش از ۲ میلی متر قطر ندارد ، تشخیص داد ، این منطبق بر روز شانزدهم پس از تخمک گذاری یا ۱۰ روز پس از لانه گزینی است .

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۰۶۸۵۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ تتماس حاصل نمایید

Filename:

Document1

Directory:

*C:\Documents and Settings\hadi tahaghoghi\Application
Data\Microsoft\Templates\Normal.dotm*

Title:

Subject:

Author: farbod ghassemi kia

Keywords:

Comments:

Creation Date: 4/1/2012 10:39:00 PM

Change Number: 1

Last Saved On:

Last Saved By: hadi tahaghoghi

Total Editing Time: 0 Minutes

Last Printed On: 4/1/2012 10:39:00 PM

As of Last Complete Printing

Number of Pages: 16

Number of Words: 2,201 (approx.)

Number of Characters: 12,546 (approx.)