

بررسی مقایسه ای فراوانی آنومالیهای دندانی در متولدین ازدواج فامیلی و غیر آن در کودکان ۱۶-۱۰ سال شهر اصفهان

دکتر مریم حاج نوروز علی تهرانی^{*}، الهام کریمی^۱، دکتر هاجر سخاوتی^۲

چکیده

مقدمه: ژنها بوجود آورنده اعضا و اندامهای مختلفی می باشند که ممکن است به راحتی توسط عوامل مختلف دچار جهش و اختلال ساختمانی شوند که نتیجه آن به صورت انواع بیماریها و اختلالات در افراد مخصوصاً در فرزندان آنها ظاهر می شود. میزان معلولیت در فرزندان ازدواجهای فامیلی بیشتر از ازدواجهای غیرفامیلی می باشد. هدف از این تحقیق بررسی فراوانی آنومالیهای دندانی در متولدین ازدواج فامیلی و غیر آن بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی، تعداد ۶۶۰ پرونده مربوط به ۲۲۰ متولد ازدواج فامیلی و ۳۳۰ متولد ازدواج غیرفامیلی در شهر اصفهان از نظر آنومالیهای مثل میکرودنشیا، ماکرودنشیا، هیپودنشیا، هیپردنشیا و missing مورد مقایسه قرار گرفت. روش آماری استفاده شده آزمون کای اسکور و با استفاده از نرم افزار SPSS بود. ($\alpha=0.05$)

یافته ها: براساس نتایج به دست آمده توزیع درصد فراوانی آنومالی ها به صورت زیر بود:

هیپودنشیا: ۵٪ (۷۵/۸٪ از ازدواج فامیلی)، میکرودنشیا: ۵/۴٪ (۶۳/۹٪ از ازدواج فامیلی)، Missing: ۸/۱٪ (۷۵/۵٪ ناشی از ازدواج فامیلی)، ماکرودنشیا: ۲/۱٪ (۵۷/۱٪ از ازدواج فامیلی)، هیپردنشیا: ۱/۳٪ (۵۵/۶٪ از ازدواج فامیلی)، Combine: ۳/۴٪ (۶۸/۲٪ از ازدواج فامیلی)

نتیجه گیری: به نظر می رسد بین ازدواج فامیلی و وجود آنومالی های دندانی ارتباط وجود دارد ولی بین آنومالیها و جنسیت ارتباط معنی داری وجود ندارد.

کلید واژه ها: میکرودنشیا، ماکرودنشیا، هیپودنشیا و missing.

* استادیار، بخش دندانپزشکی اطفال دانشکده دندان پزشکی و مرکز تحقیقات پرفسور ترابی نژاد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (مؤلف مسؤول) hajenorouzali@dent.mui.ac.ir

۱: دانشجوی دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲: دستیار تخصصی بخش دندان پزشکی کودکان، دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، اصفهان، ایران.

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می باشد

این مقاله در تاریخ ۸۹/۴/۹ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۷/۷ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۰/۱۴ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان
۱۳۸۹: ۶ (۵): ۴۸۷ تا ۴۹۲

مقدمه

به طور کلی ژنها بوجود آورنده اعضا و اندامهای مختلفی می باشند و از طرف دیگر دارای ساختمان فیزیکی و شیمیایی بسیار حساس و آسیب پذیر بوده و به علت ظرفیت ساختمانی و دقت کار و فعالیت زیاد به راحتی توسط عوامل مختلف دچار جهش و اختلال ساختمان می شوند که نتیجه آن به صورت انواع بیماریها و اختلالات در افراد مخصوصاً فرزندان آنها ظاهر می شود.

تاکنون صدها تحقیق توسط محققان و متخصصان ژنتیک در کشورهای مختلف انجام شده است. تمامی این بررسیها و تحقیقات مشخص می کند که میزان معلولیت در فرزندان ازدواج های فامیلی بیشتر از ازدواجهای غیرفامیلی می باشد. ازدواجهای فامیلی مهمترین عامل در ایجاد بیماریهای ژنتیکی در کودکان است.

بررسی‌ها نشان می دهد که ازدواج فامیلی در کشورهای مترقی رو به کاهش است و بیماریهای ناشی از آن نیز کمتر شده است. شیوع ازدواجهای فامیلی و میزان بیماریهای مادرزادی استان اصفهان نسبت به سایر نقاط ایران بالاتر است (۱).

انواع مختلفی از ناهنجاریهای دندانی با نواقص تکاملی دندان که به وسیله توارث، عوامل سیستمیک یا موضعی ایجاد می شوند وجود دارند. تغییر در تعداد دندانهای ناشی از مشکلات مرحله، آغازین یا تیغه دندانی می باشد. علاوه بر الگوهای وراثتی که در ایجاد مشکلات دندانی دخالت دارند، اختلالات در تیغه دندانی نیز باعث ایجاد تغییراتی روی دندانها می شوند (۲).

بیش از صد نوع دیسپلازی اکتودرمال همراه با آنومالیهای متغیر مشتقات اکتودرمال است که در برگرنده دندانهای شیری و دائمی، مغز و ناخن می باشد یکی از انواع دیسپلازی اکتودرمال که شایع تر است، دیسپلازی اکتودرمال هیپوهیدروتیک وابسته به X مغلوب است (۳).

دانش ما دندانپزشکان از این پدیده (ارتباط بین آنومالیهای دندانی و ژنتیک ما را قادر خواهد ساخت که یک آنالیز وسیع تری از خانواده‌هایی که چنین پدیده‌هایی در آنها رخ می دهد داشته باشیم، علاوه بر همه اینها ارزیابی دقیق تری از این جنبه مسأله داشته باشیم. این باعث خواهد شد ما به طور صحیح تری این بیماریها را هدایت کنیم و بیماریها و نواقصی را که با مواردی

مانند مال اکلون، غیاب مادرزادی دندانها و توسعه آنومالیهای دندانی مرتبط هستند را بهتر بشناسیم (۴).

کلیات:

قبل از بحث در مورد آنومالیهای دندانی بهتر است در مورد مراحل رشد و نمو و تکامل دندانهای شیری ودائمی صحبت شود. دندانها از شروع به تشکیل تا افتادن ۵ مرحله را طی می کنند:

۱. مرحله رشد:

a. مرحله آغازین Initiation

b. مرحله پرولیفراسیون

c. مرحله تمایز بافتی

d. مرحله آپوزیشن

۲. مرحله کلسیفیکاسیون

۳. مرحله رویش

۴. مرحله سایش

۵. مرحله افتادن (۵ و ۶)

تقسیم بندی ناهنجاریهای دندانی در ارتباط با نقص یا ازدیاد فعالیت مراحل فوق است به همین دلیل آنومالیا به ترتیب مراحل جنینی تقسیم می شوند.

۱. آنومالیهای ساختمان

۲. آنومالیهای فرم

۳. آنومالیهای تعداد

۴. آنومالیهای ساین

۵. آنومالیهای ریشه (۷)

در ایجاد اختلالات فرم و تعداد دندانها دو دسته عوامل دخالت دارند:

A. تعیین کننده‌های محیطی

B. تعیین کننده‌های ارثی

A. تعیین کننده‌های محیطی

۱. تکاملی

۲. تروماتیک

۳. التهابی - عفونی

۴. شیمیایی و متابولیک

B. تعیین کننده‌های ارثی

اختلالات اولیه در جوانه دندانی (۸)

جمعیت مورد مطالعه (جامعه آماری)

جمعیت مورد مطالعه شامل کودکان در رنج سنی ۱۶-۱۰ سال مراجعه کننده به بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و چند کلینیک در سطح شهر اصفهان.

ویژگیهای نمونه مورد پژوهش

نیمی از کودکان متولدین ازدواج فامیلی و نیمی دیگر متولدین ازدواج غیرفامیلی بودند.

نحوه نمونه گیری و حجم نمونه ها

روش نمونه گیری به صورت مقایسه بوده و با تکنیک مشاهده و حجم نمونه براساس مشاوره آماری ۶۶۰ نفر بودند.

شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

با استفاده از آزمون کای اسکوئر و نرم افزار SPSS بود.

روش جمع آوری اطلاعات

در این پژوهش جمع آوری اطلاعات از طریق تکنیک مشاهده و مقایسه بود و با استفاده از گرافیهایی OPG موجود در پرونده بیماران و همچنین اطلاعات ثبت شده در پرونده آنها که مرتبط با موضوع پژوهش بودند و یا از شماره تلفن و یا آدرس موجود در پرونده جهت برقراری ارتباط با بیمار یا والدین وی جهت کسب اطلاعات بیشتر و کامل تر استفاده شد.

متغیرها

۱. جنسی
۲. سن
۳. نوع آنومالی

تقسیم بندی و دسته بندی نمونه‌ها

۱. گروه متولدین ازدواج فامیلی
 ۲. گروه متولدین ازدواج غیر فامیلی
- حجم نمونه: حجم نمونه‌ها در کل ۶۶۰ نفر بود.

مروری بر مسائل ژنتیک

ازدواج فامیلی یا ازدواج همخونی (Marriage consanguineous)، ازدواج بین دو نفر که با یکدیگر خویشاوند بوده و دارای ژنهای مشابه زیاد با ساختمان یکسان هستند. ژنهای مشابه را از اجداد و گذشتگان مشترک دریافت کرده اند. بنابراین دو خصوصیت مهم ازدواجهای فامیلی عبارتند از:

داشتن گذشتگان یکسان

وجود ژنهای زیاد با ساختمان فیزیکیوشیمیایی یکسان در

طرفین ازدواج

ناهنجاریهای ارثی ساختمان بافتهای دهان و دندان از

راههای زیر منتقل می‌شوند:

از طریق یک ژن موتان

از طریق صفت یک ژن موتان

به صورت پلی ژنتیک که چند ژن به طور هماهنگ عمل می

کند.

نقص کروموزومی، که این خود دو حالت مجزا دارد یعنی

اینکه یا نقص در ساختمان کروموزوم است یا تعداد کروموزومها

(۱)

ناهنجاریهای اندازه و تعداد دندان:

A. Supper numerary teeth

B. هیپودنشيا

C. Germination

D. Fusion

ناهنجاریهای اندازه و شکل:

A. ماکرودنشيا

B. میکرودنشيا

C. Germination

D. Fusion (۹)

مواد و روش‌ها

نوع پژوهش

این مطالعه از نوع مشاهده‌ای تجربی می‌باشد.

مکان اجرای پژوهش

بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و چندکلینیک در سطح شهر اصفهان.

یافته‌ها

براساس نتایج به دست آمده توزیع درصد فراوانی آنومالی‌ها در هر یک از دو گروه به قرار زیر بود:

هیپودنثیا: ۵٪ از کل ۶۶۰ نفر که ۷۵/۸٪ از آنها متولدین ازدواج فامیلی و ۲۴/۲٪ متولدین ازدواج غیرفامیلی بودند.

میکرودنثیا: ۵/۴٪ از کل ۶۶۰ نفر که ۶۳/۹٪ از آنها متولدین ازدواج فامیلی و ۳۶/۱٪ متولدین ازدواج غیرفامیلی بودند.

Missing: ۸/۱٪ از کل ۶۶۰ نفر که ۷۵/۵٪ از آنها متولدین ازدواج فامیلی و ۲۴/۵٪ متولدین ازدواج غیرفامیلی بودند.

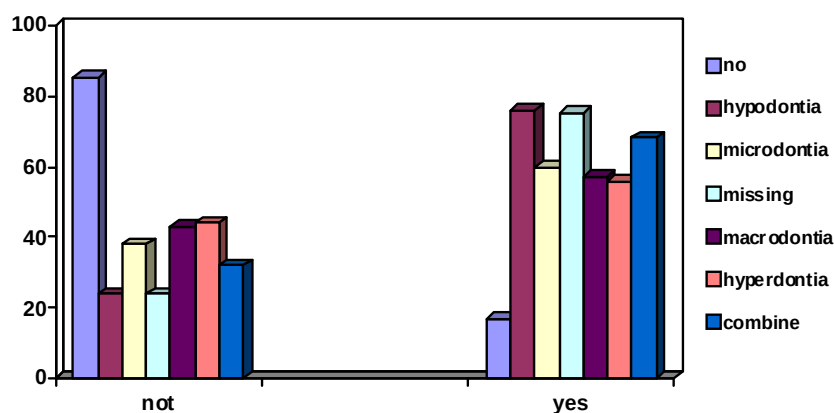
ماکرودنثیا: ۲/۱٪ از کل ۶۶۰ نفر که ۵۷/۱٪ از آنها متولدین ازدواج فامیلی و ۴۲/۹٪ متولدین ازدواج غیرفامیلی بودند.

هیپرودنثیا: ۱/۳٪ از کل ۶۶۰ نفر که ۵۵/۶٪ از آنها متولدین ازدواج فامیلی و ۴۴/۴٪ متولدین ازدواج غیرفامیلی بودند.

Combine: ۳/۴٪ از کل ۶۶۰ نفر که ۶۸/۲٪ از آنها متولدین ازدواج فامیلی و ۳۱/۸٪ متولدین ازدواج غیرفامیلی بودند.

جدول ۱. توزیع فراوانی نمونه‌های مورد مطالعه به تفکیک نوع آنومالی و وضعیت ازدواج فامیلی

RY FAMHISTO			Not	Yes	Total
Anomaly	No	Count	418	75	493
		% within ANOMALY	84.8%	15.2%	100.0%
hypodontia		Count	8	25	33
		% within ANOMALY	24.2%	75.8%	100.0%
Microdontia		Count	13	23	36
		% within ANOMALY	36.1%	63.9%	100.0%
Missing		Count	13	40	53
		% within ANOMALY	24.5%	75.5%	100.0%
Macrodontia		Count	6	8	14
		% within ANOMALY	42.9%	57.1%	100.0%
Hyperdonia		Count	4	5	9
		% within ANOMALY	44.4%	55.6%	100.0%
combine		Count	7	15	22
		% within ANOMALY	31.8%	68.2%	100.0%
Total		Count	469	191	660
		% within ANOMALY	71.1%	28.9%	100.0%



نمودار ۱. توزیع فراوانی نمونه‌های مورد مطالعه به تفکیک نوع آنومالی و وضعیت ازدواج فامیلی

بحث

در کل با توجه به نتایج بدست آمده از این مطالعه و بررسی، مشاهده شد که شیوع آنومالی‌های دندانی در متولدین ازدواج فامیلی بیشتر از افرادی بود که متولدین ازدواج غیرفامیلی بودند که این امر هم در مورد تک تک آنومالی‌ها و هم در کل مشاهده شد. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون کای اسکوئر مشاهده شد که تفاوت معنی داری از لحاظ توزیع جنسین در درون هیچ یک از گروهها وجود ندارد و همچنین حتی درون هر یک از گروهها به تنهایی و در درون هر یک از آنومالی‌ها به تنهایی تفاوت معنی داری وجود ندارد. بنابراین می‌توان با توجه به این نتایج به طور کامل به این نتیجه رسید که بین ازدواج فامیلی و

آنومالی‌های دندانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به تعداد بالای افرادی که در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و دقت این تحقیق، نتایج آن می‌تواند به عنوان زیر مبنای علمی جهت سایر تحقیقات مشابه در زمینه‌های مختلف نظیر اطفال، ارتودنسی، پاتولوژی دهان و بیماریهای دهان و دندان قرار گیرد تا از نتایج حاصل از آن در مطالعات مرتبط یا گسترده‌تر استفاده شود.

این تحقیق می‌تواند در مطالعاتی که در خصوص ناهنجاری‌های تکاملی دهان و دندان انجام می‌شود به عنوان یکی از تحقیقات جدید و معتبر مورد استفاده و مقایسه پژوهشگران داخلی قرار گیرد.

References

1. Sarvi AA. Familial Marriage and Genetic Diseases. Isfahan: Isfahan university publishing center; 2005.
2. Davis PB. Cystic fibrosis. New York: M. Dekker; 1993. p. 40-4.
3. Bhaskar SN. Synopsis of oral pathology. 7th ed. St. Louis: C.V. Mosby; 1986. p. 479.
4. Ross RB, Johnston MC. Cleft lip and palate. Philadelphia: Williams & Wilkins; 1972. p. 280-5.
5. Pinkham JR. Pediatric dentistry: infancy through adolescence. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005. p. 61-74.
6. Forrester DJ, Wagner ML, Fleming J. Pediatric dental medicine. Philadelphia: Lea & Febiger; 1981. p. 55-71.
7. Moradi Kosari M. Evolutionary developmental and acquired disorders of the teeth and Associated structures, Isfahan: Isfahan University of Medical Science; 1993.
8. Neville BW. Oral and maxillofacial pathology. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002.
9. Kaste. SC, Hopkins. Oral surgery oral medical oral pathology. Led, 1997; p 9-95.

Comparative evaluation of prevalence of dental anomalies in children of familial and non-familial marriages in 10-16 year-old age group in Isfahan

Maryam Haj Nourouzali Tehrani^{*}, Elham Karimi, Hajar Sekhavati

Abstract

Introduction: Genes produce various organs of the body. Genes can be easily affected by different factors, resulting in mutations and structural changes, the effects of which appear as various diseases and abnormalities in individuals, particularly in their children. Anomalies and defects are more common in familial marriages compared to non-familial marriages. The aim of the present study was to evaluate the prevalence of dental anomalies in the children of familial and non-familial marriages.

Materials and methods: In the present study, the records of 660 births related to 220 familial and 330 non-familial marriages were evaluated in Isfahan in relation to dental anomalies of microdontia, macrodontia, hypodontia, hyperdontia and missing teeth. Data was analyzed by chi-square test using SPSS software.

Results: According to the results, the anomalies were distributed as follows: Hypodontia: 5% (78.5% in familial marriages); microdontia: 5.4% (63.9% in familial marriages); missing teeth: 8.1% (75.5% in familial marriages); macrodontia: 2.1% (57.1% in familial marriages); hyperdontia: 1.3% (55.6% in familial marriages); Total: 3.4% (68.2% in familial marriages).

Conclusion: According to the results, there is a significant statistical relationship between familial marriage and the incidence of dental anomalies but there is no significant relationship between the anomalies and gender.

Key words: Anodontia, Hypodontia, Macrodonia, Microdonia, Missing.

Received: 10 Jan, 2010

Accepted: 23 Dec, 2010

Address: Assistant Professor, Department of Pedodontics, School of Dentistry & Torabinejad Dental Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: hajenorouzali@dnt.mui.ac.ir

Journal of Isfahan Dental School 2011; 6(5): 487-492.