

УДК 616.314.13-007.23 + 613.955

Лабій Ю.А., Мельничук Г.М.

Стоматологічний статус дітей, хворих на системну гіпоплазію емалі, які проживають у різних за антропогенним забрудненням районах Івано-Франківської області

Кафедра дитячої стоматології (зав. каф. – проф. Мельничук Г.М.)

Івано-Франківського національного медичного університету

e-mail: jura999@rambler.ua

Резюме. Обстежено стоматологічний статус 361 дитини у віці 6-16 років із різних за характером забруднення довкілля районів Івано-Франківської області. Визначали DDE-index, ступені важкості системної гіпоплазії емалі (СГЕ), поширеність та інтенсивність карієсу, гігієнічний індекс ОНІ-s, індекс РМА. Встановлено, що поширеність СГЕ залежить від характеру антропогенного забруднення довкілля. Найчастіше СГЕ діагностувалася серед дітей, які проживають у районі з радіаційним забрудненням, найменше – у районі з інгалаційним забрудненням діоксинами сірки, азоту і вуглецю. Важкі ступені СГЕ найчастіше виявлялися за наявності в атмосферному повітрі великої кількості неметанових летких органічних високомолекулярних сполук. Незалежно від характеру забруднювача СГЕ найбільше уражалися центральні різці і перші моляри постійного прикусу, а під дією радіації – перші і другі премоляри, що свідчить про особливо шкідливий вплив усіх вивчених ксенобіотиків на формування емалі зубів на першому році життя та радіаційного забруднення – на шостому. Ураженість дітей, хворих на СГЕ, карієсом зубів є тотальною і не залежить від району проживання та виду ксенобіотики. Встановлені закономірності вказують на необхідність здійснення профілактичних заходів у віці одного і шести років для попередження виникнення як СГЕ, так і карієсу зубів.

Ключові слова: діти, постійні зуби, системна гіпоплазія емалі, карієс, індекс гігієни ОНІ-s, індекс РМА.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

За даними різних джерел, у 60-80-х роках ХХ століття системну гіпоплазію емалі (СГЕ) зубів виявляли у 12-19 % людей [1, 5]. Але, починаючи із середини вісімдесятих років минулого століття, поширеність СГЕ стала стрімко зростати і досягла показника 81,2-82,4%, тобто впритул наблизилася до поширеності карієсу зубів [7]. Це може бути пов'язане зі швидким розвитком цивілізації в останні десятиріччя, який призвів до погіршення екологічної ситуації на нашій планеті. В Україні екологічні негаразди ще й значно обтяжені аварією на Чорнобильській АЕС. Поширеність і клінічні прояви СГЕ зубів у дітей, на думку деяких дослідників, значною мірою відображають екологічний стан місцевості і можуть слугувати його індикаторами [8].

За даними Головного управління статистики в Івано-Франківській області [3], у 2006 році викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення становили в Галицькому районі 241,9 тисяч тон, у Долинському – 7,8 тисяч тон, у Калуському – 8,9 тисяч тон, у Снятинському – 1,7 тисяч тон. Із розрахунку на одну особу населення, що проживає у цих районах, викиди склали: у Галицькому районі – 3810,0 кг, у Долинському – 110,8 кг, у Калуському – 145,1 кг, у Снятинському – 25,1 кг. Серед забруднювачів атмосферного повітря в Галицькому районі переважали сполуки діоксину сірки, діоксину азоту і діоксину вуглецю. У Долинському районі виявлено забруднення питної води продуктами нафтогазовидобутку. У Калуському районі переважали викиди неметанових летких органічних високомолекулярних сполук. У Снятинському, як сільськогосподарському районі, переважали забруднення ґрунтів і ґрунтових вод гербіцидами, мінеральними та органічними добривами.

Матеріал і методи дослідження

Під епідеміологічним обстеженням була 361 дитина Івано-Франківської області у віці 6-16 років, в яких визначали стоматологічний статус. Серед них: 121 школяр с. Задністрянське Галицького району, які страждають від високого забруднення повітря, зумовленого значною мірою викидами в атмосферу продуктів

спалювання вугілля на Бурштинській теплоелектростанції; 79 дітей с. Верхня Калуського району, які проживають на території, забрудненій продуктами хімічної промисловості органічних високомолекулярних сполук від діяльності заводу-гіганту „Лукор”; 86 дітей с. Яворів Долинського району, що є місцевістю з інтенсивним забрудненням питної води шкідливими речовинами нафтогазовидобувного комплексу; 75 дітей с. Стецева Снятинського району, яке, відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України №106 від 23 липня 1991 року, віднесене до зони посиленого радіаційного контролю (IV зони радіаційного забруднення внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС) [4]. У цьому селі та на прилеглих територіях виявлені плями радіаційного забруднення до 5 Кюрі/км².

При обстеженні особливої уваги надавали дослідженню стану емалі постійних зубів. Якісні та кількісні показники дефектів у дітей, хворих на СГЕ зубів, визначали візуально при природному освітленні та зондуванням і вітальним зафарбовуванням 1% розчином метиленового синього. У спеціально розроблену карту вносилися цифрові показники індексу дефектів розвитку емалі (DDE-index) у модифікації Clarkson-O'Mullane (1989) [9]. У подальшому для спрощення класифікації всі дані щодо діагностованої СГЕ систематизувалися за класифікацією Луцькою І. К. і співавт. [5], які виділяють такі ступені важкості СГЕ: легкий, що проявляється зміною забарвлення; середній, при якому діагностують малі дефекти емалі і важкий ступінь, до якого включають випадки значних дефектів емалі аж до повної атлазії. Поширеність та інтенсивність карієсу зубів досліджували відповідно до рекомендацій ВООЗ. Стан гігієни ротової порожнини визначали за допомогою індекса ОНІ-s (Greene, Vermillion, 1969), а тканин пародонта – за індексом РМА у модифікації С. Парма (1960). Статистична обробка даних проводилася із застосуванням стандартних пакетів програми „Microsoft Office Excel 2007”.

Результати дослідження та їх обговорення

За даними нашого обстеження, поширеність СГЕ є досить високою. Найвищі показники спостерігалися у Снятинському районі з радіаційним характером забруднення (58,67±5,72%), а найменші – у Галицькому районі з інгалаційним характером забруднення (22,31±3,80%). Ці дані наведено в таблиці 1.

При аналізі ступенів важкості СГЕ встановлено, що найважче захворювання проявлялося у дітей, які проживають у місцевості, забрудненій викидами хімічної промисловості високомолекулярних сполук, тобто у Калуському районі (табл. 2). Там частота СГЕ важкого ступеня становила

Таблиця 1. Поширеність системної гіпоплазії емалі постійних зубів у дітей, які проживають у різних районах Івано-Франківської області

Район	Кількість обстежених дітей	Поширеність СГЕЗ	
		абсолютна кількість, n	відносна кількість, %
Галицький	121	27	22,31±3,80
Долинський	86	36	41,86±5,35
Калуський	79	26	32,91±5,32
Снятинський	75	44	58,67±5,72

Таблиця 2. Розподіл поширеності системної гіпоплазії емалі постійних зубів у дітей, які проживають у різних районах Івано-Франківської області, ступенями важкості

Район	Легкий ступінь		Середній ступінь		Важкий ступінь	
	n	%	n	%	n	%
Галицький	22	81,48±7,62	5	18,52±7,62	0	0
Долинський	27	75,0±7,31	7	19,44±6,69	2	5,56±3,87
Калуський	15	57,69±9,88	7	26,92±8,87	4	15,38±7,22
Снятинський	34	77,27±6,39	9	20,45±6,15	1	2,27±2,27

Таблиця 3. Розподіл видів дефектів на окремих зубах у дітей Галицького району, хворих на системну гіпоплазію емалі (за DDE – індексом)

Вид дефекту	Зуби													
	1		2		3		4		5		6		7	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
обмежене помутніння лінії	13	48,1	10	37,0	1	3,7	8	29,6	4	14,8	16	59,3	0	0
плями	0	0	1	3,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
малюнок, що зливається	0	0	0	0	0	0	2	7,4	2	7,4	0	0	0	0
ямки	1	3,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
відсутність емалі	1	3,7	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14,8	0	0
всього	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
всього	15	55,5	11	40,7	1	3,7	10	37	6	22,2	20	74,1	0	0

Таблиця 4. Розподіл видів дефектів на окремих зубах у дітей Долинського району, хворих на системну гіпоплазію емалі (за DDE – індексом)

Вид дефекту	Зуби													
	1		2		3		4		5		6		7	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
обмежене помутніння лінії	11	30,6	7	19,4	1	2,8	3	8,3	4	11,1	8	25,0	1	2,8
плями	1	2,8	2	5,6	2	5,6	2	5,6	2	5,6	2	5,6	0	0
малюнок, що зливається	4	11,1	3	8,3	2	5,6	8	22,2	8	8,3	4	11,1	2	5,6
ямки	1	2,8	2	5,6	0	0	2	5,6	2	5,6	1	2,8	1	2,8
відсутність емалі	6	16,7	3	8,3	3	8,3	0	0	0	0	5	13,9	0	0
всього	1	2,8	1	2,8	0	0	0	0	0	0	2	5,6	0	0
всього	24	66,7	18	50,0	8	22,3	15	41,7	16	44,4	22	61,1	4	11,2

Таблиця 5. Розподіл видів дефектів на окремих зубах у дітей Калуського району, хворих на системну гіпоплазію емалі (за DDE – індексом)

Вид дефекту	Зуби													
	1		2		3		4		5		6		7	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
обмежене помутніння лінії	13	50,0	10	38,5	0	0	9	34,6	1	3,8	9	34,6	1	3,8
плями	3	11,5	3	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
малюнок, що зливається	1	3,8	0	0	1	3,8	3	11,5	1	3,8	4	15,4	0	0
ямки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
відсутність емалі	7	26,9	6	23,1	2	7,7	0	0	0	0	7	26,9	0	0
всього	1	3,8	1	3,8	0	0	0	0	0	0	3	11,5	0	0
всього	25	96,2	20	76,9	3	11,5	12	46,1	2	7,6	23	88,5	1	3,8

Таблиця 6. Розподіл видів дефектів на окремих зубах у дітей Снятинського району, хворих на системну гіпоплазію емалі (за DDE – індексом)

Вид дефекту	Зуби													
	1		2		3		4		5		6		7	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
обмежене помутніння лінії	13	29,5	10	22,7	5	5,4	21	47,7	14	31,8	23	52,3	4	9,1
плями	2	4,5	1	2,3	1	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0
малюнок, що зливається	3	6,8	0	0	1	2,3	1	2,3	0	0	1	2,3	0	0
ямки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
відсутність емалі	3	6,8	3	6,8	1	2,3	0	0	0	0	8	18,2	0	0
всього	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,3	0	0
всього	21	47,7	14	31,8	8	12,3	22	50,0	14	31,8	33	65,1	4	9,1

15,38±7,22%, на відміну від району з інгаляційним забрудненням (Галицький район), де важкий ступінь взагалі не зустрічався, а легкий фіксувався у 81,48±7,62% дітей.

Значний інтерес становлять дані стосовно проявів СГЕ на окремих зубах, які наведені в таблицях 3-6. Нами встановлено, що ураження перших постійних молярів було найбільшим і коливалася у межах від 61,11±8,24% (у Долинському районі) до 88,46±6,39% (у Калуському районі). Подібна картина відзначалася і при аналізі ушкоджень центральних різців, частота яких складала від 47,73±7,62% (у Снятинському районі) до 96,15±3,85% (у Калуському районі). Це вказує на те, що всі ксенобіотики особливо шкідливі для дітей першого року життя, тобто тоді, коли відбувається первинна мінералізація цих зубів [1]. Необхідно зазначити, що в Сня-

тинському районі з радіаційним характером забруднення спостерігався досить високий рівень ураження перших та других премолярів (див. табл. 6), який складав 50,0±7,63% і 31,82±7,1% відповідно. Первинна мінералізація цих зубів відбувається внутрішньощелепно у шестирічному віці [1], отже радіаційне еконавтаження особливо шкідливо діє на формування емалі саме у цей час.

Нашим дослідженням встановлено, що поширеність карієсу зубів у дітей, хворих на СГЕ, коливалася в межах від 92,59±5,14% (у Галицькому районі) до 97,73±2,27% (у Снятинському районі), тобто ураження карієсом було тотальним і близьким за значенням у всіх районах (табл. 7). Така ж закономірність спостерігалася і при аналізі показника інтенсивності карієсу – КПВ.

Таблиця 7. Поширеність та інтенсивність карієсу постійних зубів у дітей, хворих на системну гіоплазію емалі, які проживають в різних районах Івано-Франківської області

Район	Поширеність карієсу, %	Інтенсивність карієсу, КПВ
Галицький	92,59±5,14	4,14±0,46
Долинський	97,22±2,78	4,47±0,38
Калузький	96,15±3,85	4,23±0,41
Снятинський	97,73±2,27	5,93±0,41

Порівнянням даних, отриманих при аналізі стану гігієни ротової порожнини за допомогою індекса ОНІ-s (табл. 8), не виявлено достовірної різниці між показниками різних районів, а рівень гігієни був задовільним і склав від 1,15±0,11 балів у Снятинському районі до 1,26±0,15 балів у Галицькому районі. При цьому рівень ураження тканин пародонта гінгівітом (за показниками індексу РМА) у дітей, хворих на СГЕ, є досить низьким і не залежить від місця проживання та характеру еконавтаження на довкілля.

Висновки

1. Поширеність СГЕ залежить від характеру антропогенного забруднення довкілля. Найчастіше СГЕ діагностувалася серед дітей, які проживають у районі з радіаційним характером забруднення (Снятинському), найменше – у районі з інгаляційним забрудненням діоксинами сірки, азоту і вуглецю (Галицькому). Важкі ступені СГЕ найчастіше виявлялися у дітей, мешканців Калузького району, де в атмосферному повітрі наявні у великій кількості неметанові леткі органічні високомолекулярні сполуки.

2. Незалежно від характеру забруднювача СГЕ найбільше уражалися центральні різці і перші моляри постійного прикусу у всіх районах. При цьому виявлено високий відсоток дітей з ураженням перших і других премолярів (50,0±7,63% і 31,82±7,1% відповідно) у Снятинському районі. Встановлені закономірності засвідчують особливо шкідливий вплив усіх вивчених нами ксенобіотиків на формування емалі зубів на першому році життя та патогенну дію на емаль радіаційного забруднення на шостому році життя.

3. Ураженість дітей, хворих на СГЕ, карієсом зубів є тотальною і не залежить від району проживання та виду ксенобіотика.

4. Особливо негативний вплив екопатогенів на розвиток зубів у віці одного і шести років зумовлює необхідність здійснення профілактичних заходів у ці вікові періоди розвитку дитини для попередження виникнення як СГЕ, так і карієсу зубів.

Перспективою подальших досліджень є розробка способів лікування і профілактики СГЕ та карієсу зубів у дітей різного віку.

Література

- Боровский Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. – М.: Медицинская книга, 2001. – 204 с.
- Грошиков М. И. Некариозные поражения тканей зуба / М. И. Грошиков. – М.: Медицина, 1985. – 145 с.
- Довкілля Івано-Франківщини у 2010 році: статистичний збірник / Державний комітет статистики України, Головне управління статистики в Івано-Франківській області; [за ред. Л. О. Зброй]. – Івано-Франківськ. – 2011. – 151 с.
- Кіряк О. П. Чернобыльські наслідки на Івано-Франківщині / О. П. Кіряк, В. В. Пангазі, В. В. Мурзов [та ін.] // Гігієна населених мест. – К.: Полімед. – 2001. – Т.2. – С. 168-169.
- Луцкая И. К. Клинические проявления аномалий цвета постоянных зубов человека / И. К. Луцкая, Н. В. Новак, Ю. П. Чернявский [и др.] // Стоматолог. – 2001. – №9. – С. 16-21.
- Федоров Ю. А. Клиника, диагностика и лечение некариозных поражений зубов / Ю. А. Федоров, В. А. Дрожжина // Новое в стоматологии. – 1997. – №10(60). – Спец. вып. – 147с.
- Федоров Ю. А. Некоторые особенности распространенности

Таблиця 8. Стан гігієни ротової порожнини та тканин пародонта у дітей, хворих на системну гіоплазію емалі, які проживають в різних районах Івано-Франківської області

Район	Гігієнічний індекс ОНІ-s, бали	Індекс РМА, бали
Галицький	1,25±0,12	0,53±0,53
Долинський	1,19±0,10	1,11±0,53
Калузький	1,26±0,15	1,58±0,76
Снятинський	1,15±0,11	1,35±0,71

і клінічного проявлення некариозних поражений зубів, розвившихся в період їх формування (до прорезування) / Ю. А. Федоров, И. А. Киброцашвили // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – №1. – С. 47-52.

8. Хоменко Л.О. Стан твердих тканин постійних зубів у дітей в різних за екологічною ситуацією регіонах України / Л. О. Хоменко, О. І. Остапко, Ю. М. Трачук // Новини стоматології. – 2007. – №1(50). – С. 87-91.

9. Clarkson J. The Prevalence of Enamel Defects using a Modified DDE Index / Clarkson J., O'Mullane D. M., O'Hickey S. // J Dent Res. – 1988. – 67:229, Abst. No. 935.

Лабий Ю.А., Мельничук Г.М.

Стоматологический статус детей, больных системной гипоплазией эмали, проживающих в различных по антропогенному загрязнению районах Ивано - Франковской области

Кафедра детской стоматологии (зав. каф. - проф. Мельничук Г.М.)
Ивано-Франковского национального медицинского университета

e-mail: jura999@rambler.ru

Резюме. Обследовано стоматологический статус 361 ребенка в возрасте 6-16 лет из различных по характеру загрязнения окружающей среды районов Ивано-Франковской области. Определяли DDE-index, степени тяжести системной гипоплазии эмали (СГЭ), распространенность и интенсивность кариеса, гигиенический индекс ОНІ-s, индекс РМА. Установлено, что распространенность СГЭ зависит от характера антропогенного загрязнения окружающей среды. Чаще всего СГЭ диагностировалась среди детей, проживающих в районе с радиационным загрязнением, меньше всего – в районе с ингаляционным загрязнением диоксидами серы, азота и углерода. Тяжелые степени СГЭ чаще выявлялись при наличии в атмосферном воздухе большого количества неметановых летучих органических высокомолекулярных соединений. Независимо от характера загрязнителя СГЭ больше поражались центральные резцы и первые моляры постоянного прикуса, а под действием радиации – первые и вторые премоляры, что свидетельствует об особо вредном воздействии всех изученных ксенобиотиков на формирование эмали зубов на первом году жизни и радиационного загрязнения - на шестом. Пораженность детей, больных СГЭ, кариесом зубов является тотальной и не зависит от района проживания и вида ксенобиотика. Установлены закономерности указывают на необходимость осуществления профилактических мероприятий в возрасте одного и шести лет для предупреждения возникновения как СГЭ, так и кариеса зубов.

Ключевые слова: дети, постоянные зубы, системная гипоплазия эмали, кариес, индекс гигиены ОНІ-s, индекс РМА.

Yu.A. Labiy, G.M. Melnychuk

Status of the Dental Health of Children with the Systemic Enamel Hypoplasia, who Live in Different by Anthropogenic Pollution Districts of Ivano-Frankivsk Region

Pediatric Dentistry Department (Head of Department. - Prof. Melnychuk H.M.) of Ivano-Frankivsk National Medical University, e-mail: jura999@rambler.ru

Summary. The study examined status of the dental health of 361 children from 6 to 16 years of age from different districts of the Ivano-Frankivsk region with different levels of environmental pollution. The DDE-index, severity level of systemic enamel hypoplasia (SEH), spread and intensity of dental caries, hygienic index ОНІ-s, PMA index were determined. It was concluded that the spread of SEH depends on the level of anthropogenic pollution. The highest rate of SEH was diagnosed among children living in the area with radiation contamination, the lowest rate - in the area with the air contaminated with sulfur dioxide, nitrogen dioxide and carbon dioxide. Severe degrees of SEH are often detected in the ambient air with a large number of non-methane volatile organic macromolecular compounds. Regardless of the pollutant type, SEH mostly affected central incisors and first molars of permanent

dentition, and under the influence of radiation - first and second premolars, which indicates a particularly harmful effect of all studied xenobiotics on forming tooth enamel in the first year of life, and of radiation pollution – in the sixth year. Caries affection of children with enamel SEH is total and does not depend on the area of residence and type of xenobiotics. The determined consistencies indicate the need

for prophylactic measures at the age of one and six years for the prevention of both SEH and dental caries.

Keywords: children, permanent teeth, systemic enamel hypoplasia, dental caries, hygienic index OHI-s, PMA index.

Надійшла 28.10.2013 року.

УДК 616.314.2-07

Лисейко Н.В.¹, Левандовський Р.А.², Коваль Є.А.¹

Порівняльна характеристика методів визначення порушень оклюзії зубних рядів

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

²Буковинський державний медичний університет, Чернівці

Резюме. Величина жувального навантаження та особливості його розподілу в нормі характеризуються значними індивідуальними варіаціями та залежать від анатомічних характеристик зубо-щелепної системи, сили скорочення жувальних м'язів та виду оклюзії. Проведена порівняльна характеристика методів виявлення оклюзійних порушень у пацієнтів з генералізованим пародонтитом на основі використання артикуляційного паперу та апаратно-комп'ютерного комплексу T-Scan III (Tekscan, USA), у тому числі у хворих зі складною щелепно-лицевою патологією. За допомогою артикуляційного паперу виявлено 176 супраконтактів, а із застосуванням Tekscan Occlusal Diagnostic System - 483 супраконтакти. Отже, достовірність оклюзійної діагностики артикуляційним папером не перевищує 36,6%, що дає змогу говорити про необхідність залучення об'єктивних методів у повсякденній практиці.

Ключові слова: генералізований пародонтит, оклюзійні співвідношення, артикуляційний папір, апаратно-комп'ютерний комплекс T-Scan III.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Оклюзійна травма є найбільш поширеним ускладненням, що супроводжує генералізований пародонтит, особливо на ранніх стадіях захворювання. Вона може зашкодити пацієнтам зі здоровим пародонтом, призвести до руйнування композитних реставрацій, поломок ортопедичних конструкцій та дестабілізації різноманітних видів знімних протезів, особливо тих, що застосовують при складній щелепно-лицевій патології, у пацієнтів, які хворіють на генералізований пародонтит. Саме тому діагностика порушень оклюзійних співвідношень є невід'ємною частиною лікувального процесу даного захворювання. При рухомості зубів діагностика стану оклюзійних співвідношень в артикуляторі є не точною, а у деяких випадках взагалі неможливою. Тому артикуляційний папір залишається одним із основних, а у деяких випадках єдиним інструментом для виявлення порушень оклюзії у пацієнтів з генералізованим пародонтитом.

Запропонована 100 років тому методика використання артикуляційного паперу не зазнала значних змін. Було запропоновано послідовне застосування артикуляційного паперу різної товщини та різного кольору для виявлення супраконтактів, але трудомісткість методики зумовила використовувати папір однієї товщини. Неодноразово науковці наголошували на недосконалості даного методу діагностики супраконтактів [3,4,5].

В 1987 році була представлена перша комп'ютеризована система діагностики оклюзійних співвідношень, що дозволяє в режимі реального часу вивчити і проаналізувати різні види оклюзії зубних рядів як в статичній, так і в динамічній. Цей комплекс дозволяє збирати, систематизувати та аналізувати дані про послідовність контактів, час виникнення першого контакту та його локалізацію, послідовність виникнення контактів у режимі реального часу, силу стиснення зубних

рядів протягом певного часу, прослідкувати за зміною оклюзійних співвідношень зубних рядів від першого контакту до максимального міжгорткового контакту, опосередковано говорити про стан жувальної мускулатури [1,2]. Зауважимо, що на даний момент це є єдиний кількісний аналіз оклюзійних співвідношень, що застосовується на практиці [6,7,8].

Тому метою нашої роботи стало порівняння достовірності різних методик виявлення контактів надмірної сили.

Матеріал і методи дослідження

Для виявлення порушень оклюзії, а саме, для виявлення контактів надмірної сили ми використовували як традиційні методи, так і новітні, із залученням сучасних комп'ютерних технологій. Як основний метод виявлення супраконтактів ми використовували артикуляційний папір товщиною 200 мкм з наростаючою інтенсивністю кольору. Для виявлення супраконтактів ми користувалися загальноприйнятою методикою та рекомендаціями виробника. Так виробник вказує, що даний папір здатний представити оклюзійну силу різної інтенсивності у вигляді кольорових ділянок з відтінками, що залежать від величини цього навантаження, тобто, менше навантаження при накушуванні позначається світлішим кольором, а тиск більшої сили - більш інтенсивним забарвленням. Наявність контактів з яскравим забарвленням, або великих за площею має свідчити про надмірну силу, тоді як контакти малої площі, або не виражені свідчать про мінімальне оклюзійне навантаження. Для дослідження оклюзійних взаємовідносин використовували апарат "T-Scan III" (США), який являє собою спеціальний сенсор, що реагує на тиск, та під'єднаний до комп'ютера (рис.1).

При визначенні оклюзійних контактів зубних рядів пацієнт прикушує спеціальний датчик, який реагує на тиск зубів.



Рис.1. Запис оклюзійних співвідношень за допомогою T-Scan III