

movable laminar prostheses show that no renewal occurs with prostheses discontinued, and in some cases even deteriorates. There were many attempts to identify the causes of such a state, but the problem is still remaining unclear. Therefore, improving the effectiveness to adjustment and use of removable laminar dentures made of acrylic plastic by studying the characteristics of clinical and morphological state of the taste buds and salivary glands in the period of adaptation to prostheses are considered as relevant for prosthetic dentistry.

УДК 613.1/8

**Денисенко С.В., Міщенко А.В., Філатова В.Л.**

## **АКТУАЛЬНІСТЬ БІОБЕЗПЕКИ ЯК ФАКТОРА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО ЖИТТЯ ТА ПОТЕНЦІАЛУ**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

*Розгляд біобезпеки становить важливу роль у спрямуванні забезпечення здорового навколишнього природного середовища і санітарно-епідемічного благополуччя населення. Актуальність біоетичних проблем, пов'язаних з використанням генетично модифікованих організмів є обґрунтованим заходом при впливі на організм людини та природні ресурси.*

Ключові слова: біобезпека, генна інженерія, екосистема, біоетика

Біобезпека – система обґрунтованих заходів, направлених на попередження чи зниження до безпечного рівня потенційно небезпечних дій генно-інженерних (трансгенних) організмів на здоров'я людини та навколишнього середовища, включно санітарне та епідемічне благополуччя.

Санітарне та епідемічне благополуччя населення забезпечується шляхом впровадження комплексу організаційно-правових, адміністративних, інженерно-технічних, медичних, екологічних, ветеринарних та інших заходів, спрямованих на усунення або зменшення шкідливого впливу на людину факторів середовища життєдіяльності, запобігання виникнення та поширення інфекційних хвороб і масових неінфекційних захворювань через спеціально уповноважені органи виконавчої влади, нагляд за дотриманням законодавства про охорону здоров'я, державних соціальних стандартів, стандартів медичної допомоги, клінічних протоколів, лікарських формулярів, табелів матеріально-технічного оснащення закладів охорони здоров'я, критеріїв та вимог, спрямованих на забезпечення здорового навколишнього природного середовища і санітарно – епідемічного благополуччя населення, ліцензійних умов впровадження господарської діяльності в сфері охорони здоров'я, якості лікарських засобів біологічного походження і медичних виробів [15].

З кожним роком все важче є підтримувати безпеку життєдіяльності людини та суспільства в цілому, оскільки загрози, виникаючі в різних сферах життя, взаємодоповнюють на одну. Значну медичну проблему представляють імунodefіцит та аутоімунні захворювання; важкий екологічний тягар пов'язаний з викидом в навколишнє середовище великої кількості отруйних речовин; негативне соціальне значення веде за собою скорочення тривалості життя населення [1].

Екологічна і біологічна безпека – ефективний чинник захисту природних прав людини. Небезпечні тенденції наближення «антропологічної ка-

тастрофи», крім соціально-духовних проявів (загально визнана криза духовних цінностей), наприклад, містять в собі й небезпеку деформації генома людини, тобто її природи, внаслідок впливу «освоєного» людиною природного середовища та сучасних генно-інженерних проєктів «удосконалення» традиційної для біосфери біоти. Етичні цінності не повинні розглядатися поза біологічними факторами. За А. Швейцером «етика є безмежною відповідальністю за все живе» [16.] Ми маємо велику потребу в Земельній етиці, Етиці живої природи, Популяційній етиці, Етиці споживання, Урбаністичній етиці, Інтернаціональній етиці, Геріатричній етиці, тощо. Проблеми, які ними розглядаються, закликають до дій, що спираються на знання цінностей та біологічних факторів. Всі вони включають біоетику, бо виживання усієї екосистеми є своєрідною перевіркою системи наших цінностей [10].

Насторожує те, що спостерігається тенденція до перебільшення успіхів та значення новітніх генно-інженерних досліджень та практики. Перебільшуються їхні достоїнства та можливості і замовчуються очевидні недоліки та можливі загрозливі наслідки, між тим існують значні труднощі в практиці клонування, трансплантології та генної інженерії. З'являються численні прецеденти неусвідомлення суті досягнутого сучасним біомедичним комплексом. Генна інженерія забезпечує появу нових ліків, антитіл, гормонів, харчових білків, унікальних технічних матеріалів: надчутливі датчики (біосенсори), комп'ютерні та інші. Проте необхідно усвідомлювати, що навчившись впливати на генетичний апарат навіть вищих тварин, ми переходимо певний рубіж дозволеного, не усвідомлюючи небезпечних наслідків цього переходу. В руках людини – генного інженера, «в руках не так уже й досконалої в інтелектуальному відношенні істоти, з'явилися безмежні, велетенські можливості – як Господа Бога» [6].

Звідси з'являються враження (скоріше ілюзії)

про необмежені можливості науково-технічного прогресу. Зокрема «сучасна біологія, навчившись розшифровувати генний код та влаштувати гени ДНК, гадає, що вона наближається до розуміння життя, хоча в дійсності вона має справу не з життям, а з шаблонами і структурами, які життя створює для власної реалізації в остаточно визначених формах» [3].

Тому бурхливий розвиток біотехнологій, що робить реальними такі феномени сьогодення, як вибір статі дитини, «діти з пробірки», заміна практично кожного органа людини шляхом трансплантації, виникнення істот, раніше невідомих природі, викликає ейфорію в засобах масової інформації. Журналісти і популяризатори новітніх фармакологічних та біотехнологічних досягнень згадують і про можливі негативні наслідки їхнього застосування, але скоромовкою і без акцентування на цьому. Величезні фінансові можливості фармацевтичних компаній, які вміло використовують рекламу, дозволяють їм забезпечити себе таким дешевим випробувальним полігоном, як населення бідних країн [9].

Нам треба усвідомити той факт, що в державі складається фармацевтичний ринок з притаманним йому ринковими відносинами. Але це особливий ринок, в якому домінувати має медико-соціальна спрямованість. Коли її бракує, то цей ринок і вся фармацевтична галузь перетворюється на голий бізнес, де шалені прибутки досягаються за рахунок страждання людей. В процес вмішується агресивна реклама. Перші місця за обсягом торгівлі займають ті препарати, які нав'язуються пацієнтам засобами масової інформації. Ось чому реклама фармацевтичних засобів у переважній більшості країн заборонена. Це повинно статися і в Україні.

З історії: у 1963 році у Брукліні під час експериментів Jewish Chronic Disease Hospital особам похилого віку без згоди з їх сторони, ін'єкційно були введені живі ракові клітини для проведення експерименту з перебігу та розвитку даного виду хвороби. Тривогу підняла Всесвітня асоціація лікарів, і в 1964 році в Гельсінкі була прийнята декларація, яка не раз доповнювалась та удосконалювалась, і стала першим міжнародним етичним стандартом проведення наукових дослідів над людиною. У Гельсінській декларації «Рекомендації лікарям, щодо здійснення біомедичних досліджень з участю людей, як піддослідних» підкреслена необхідність максимального посилення біоетичних вимог щодо проведення випробувань на людині [18]. У Києво-Могилянській академії існували свої етичні курси. Цей напрямок розвивали відомі вітчизняні вчені медики, такі як М.І.Пирогов, В. Образцов, М. Стражеско, Ф. Яновський, О. Богомолець, Д. Заболотний та інші. Ще в 19 столітті М.І.Пироговим був розроблений моральний кодекс медичної сестри і вперше піднято питання про взаємодію лікаря з медичною адміністрацією.

Науковий центр з медико-біотехнічних про-

BLEM при Президії НАН України до 2002 року був базовою організацією комісії з питань біоетики при Кабінеті Міністрів України, яка сприяла створенню правових передумов для приєднання України до міжнародних договорів у галузі біоетики, координувала діяльність етичних комітетів всіх рівнів в Україні. Зараз ці функції виконує Комітет з питань біоетики при Президії НАН України.

Принциповим є визнання людини соціальною цінністю: тобто людина є цінністю не тільки для самої себе, а й для всього суспільства, для соціуму[4].

Останнім часом людство покладає величезні надії на розвиток нанотехнологій. Про це сьогодні говорять не тільки вчені, а й політики. Багато обіцяє їхнє застосування в медицині, починаючи від розробок нових ліків та діагностичних приладів до видалення забруднювачів, принципово нових методів лікування та профілактики. Проте громадська думка в світі вже розділилася між надіями на краще, на користь і страхом, пов'язаним з потенційно шкідливим впливом на оточуюче середовище, створенням зброї нового покоління та інше.

Навіть при такому великому переліку біоетичних проблем поза ним залишаються важливі питання юриспруденції (драматичні суперечності між біоетичною цінністю та юридичною нормою) та впровадження біоправа в педагогічно-навчальній сфері [5].

Натомість, протягом останніх двадцяти років найбільшого поширення в суспільстві набули інші продуценти генної інженерії - генетично-модифіковані організми (організми, до геному яких за допомогою методів генетичної інженерії інтродуковано функціонуючі сторонні гени або ділянки ДНК), добре відомі за своєю скороченою назвою - "ГМО".

Саме вони та їхні компоненти активно застосовуються під час виготовлення продуктів харчування, різноманітних сільськогосподарських товарів, лікувальних та побутових засобів. І саме використання ГМО під час виробництва даної продукції породжує найбільше дискусій у суспільстві. Адаже низка досліджень, проведених ученими в частині застосування згаданих товарів, свідчить і про негативні наслідки їх уживання та використання, і про можливу загрозу, яку вони можуть становити для біологічної безпеки населення планети, оскільки під впливом ГМО, знищуються усталені екосистеми та відбувається руйнування людського генофонду. Так, відомо, що вживання деяких видів сільськогосподарської продукції, котра містить ГМО (зокрема, певних сортів кукурудзи, сої, цукрового буряку), впливає на репродуктивну функцію людини, а потрапляння продуктів побутової хімії зі вмістом ГМО до ґрунту та водою негативно позначається на життєдіяльності ссавців, бджіл та риби.

Адепти генної інженерії вважають, що користь від широкомасштабного застосування ге-

нетично модифікованих організмів є очевидною, а побоювання – невизначеними. Побуває міркування - «люди бояться того, чого не знають».

Можна зробити загальний висновок, що побоювання є перебільшеними, бо у природному середовищі трансгенні організми швидко гинуть [17]. Як будуть поводити себе трансгенні організми серед організмів природних, які пройшли випробовування еволюцією! Серед «невизначених» негативних наслідків прогноуються:

- витіснення природних організмів з їхніх екологічних ресурсів на трансгенні;
- порушення екологічної рівноваги (ефект «падаючого доміно»);
- активізація «дрімаючих» патогенних мікробів;
- поява химер «майже за Лукрецієм».

В Україні 70% загальної площі країни використовується у сільському господарстві. На законодавчому рівні закріплюються право людини жити в екологічно чистому середовищі, їсти натуральну їжу, бути захищеному від дії хімічних сполук та інших негараздів, що створюється людиною з гуманною дією, але при вивченні їх наслідків виявляємо негативну дію цих речовин на організм людини [13].

Ця проблема стає не тільки для медичних працівників, але і для суспільства і це є важливим аспектом біоетичного виховання та відповідальності за здоров'я всього суспільства. Низький рівень екологічної свідомості суспільства призвів до значної деградації довкілля України, надмірного забруднення поверхневих та підземних вод, викидів шкідливих речовин у повітря, нагромадження у дуже великих кількостях шкідливих елементів від добрив та відходів виробництва [8]. Зокрема на Полтавщині рівень нітрату натрію у воді та ґрунті перевищує норми в кілька разів, що дає можливість розвитку хронічних захворювань, в тому числі доведено порушення репродуктивної функції.

Поєднання професійних якостей з моральністю виробництва відіграє важливо соціальну проблему з питань первинної профілактики та лікування. Для цього потрібно, у першу чергу, дотримуватись норм та правил користування внесення мінеральних добрив та пестицидів, регулювати інтенсивність обробки орних земель. Розмноження генно-модифікованих рослин, що можуть схрещуватись з «природними» рослинами, які призведуть до появи суперактивних і стійких до гербіцидів потрібно контролювати. Можна закрити атомну станцію, заборонити виробництва, але до чого може призвести розвиток генної модифікації організму за своїми непередбачуваними законами у складній екосистемі? Як говорять біологи – атомна бомба розкладається, а біологічна зброя – розмножується. Навіть у випадку клітинної терапії - по суті відбувається впровадження в організм людини чужої спадковості без чіткого розуміння подальших процесів взаємодії організму з принесеною клітиною [11].

Необхідні попередні фундаментальні дослідження. Комісією констатовано, що продукція генно-модифікованих виробів вже ринула в Україну, про що споживач і не підозрює. Маркування не проводиться, тому що відсутнє обладнання для фахового молекулярно-біологічного аналізу. Відсутній контроль за діяльністю вчених і лікарів, що роблять спроби застосування незареєстрованих клітинних препаратів, до складу яких входять живі клітини [7].

Конвенція ООН про охорону біологічного різноманіття, ухвалена під час проведення міжнародної конференції в Ріо-де-Жанейро 5 червня 1992 року, фактично стала першим багатостороннім нормативно-правовим актом, який проголосив необхідність дотримання правил біобезпеки при поводженні з живими видозміненими організмами, отриманими в результаті застосування біотехнології [17]. Згідно з Конвенцією, під поняттям "біобезпека" розуміється система правил та заходів, що мають зменшити чи запобігти потенційним ризикам, пов'язаним із використанням біотехнології та її продуктів.

Продукція, що містить ГМО, почала з'являтися у продажу в різних країнах світу з середини 90-х років минулого століття. Але, на відміну від США, де такі товари частіше всього не маркувалися, а, отже, безперешкодно потрапляли й до багатьох інших держав, включаючи країни колишнього СРСР, у Західній та Північній Європі одразу ж дуже прискіпливо поставилися до цієї продукції. Уряди держав даних регіонів вимагали надання інформації про ГМО-походження продуктів та можливі ризики, що існують для споживачів при їхньому вживанні. Керуючись вимогами міжнародних біоетичних стандартів, постачальники мали ретельно роз'яснювати населенню, чим саме може загрожувати споживання продуктів харчування, лікарських препаратів або іншої продукції, що містить ГМО чи їх компоненти [2].

Реагуючи на вимоги деяких країн-членів (зокрема Франції та Німеччини), Європейський Союз імплементував до свого законодавства міжнародні стандарти біоетики в частині забезпечення біобезпеки, пов'язаної із застосуванням ГМО та їх компонентів, розробивши на їх основі європейські стандарти обігу продукції із вмістом ГМО та їх компонентів на території своїх країн-членів і використання ГМО у відкритих та закритих системах; регламентувавши діяльність, пов'язану з використанням, поширенням, збутом, експортом/імпортом продукції, що містить ГМО; а також запровадивши систему виявлення ГМО у продуктах споживання [12].

У другій половині 1990-х років було прийнято директиви та інші нормативно-правові акти ЄС про поводження з ГМО у відкритих та закритих системах, які передбачали запровадження досить жорстких санкцій у разі їх порушення. Мотивацією для ухвалення зазначених документів, перш за все, стало прагнення захистити здоров'я людей і чистоту навколишнього середовища.

На території країн-членів Євросоюзу було запроваджено жорсткі правила Картахенського протоколу з біобезпеки щодо транскордонного розповсюдження ГМО. Надзвичайно обмеженням і суворо регламентованим залишається використання ГМО під час здійснення досліджень у сфері генної інженерії у закритих системах (особливо щодо подолання небезпечних захворювань), а також під час виробництва продуктів харчування. Крім того, після оприлюднення даних про негативні наслідки поширення продуктів, що містять генетично-модифіковані компоненти (зокрема, збільшення випадків онкологічних захворювань), на території США і тих країн, куди вони постачалися з території останніх, продукція, що містить або може містити ГМО, зазнає суворої перевірки перед тим як потрапити на ринок ЄС. Така перевірка здійснюється в спеціальних лабораторіях, що входять до європейської мережі Спільного дослідного центру Європейського Союзу.

Законодавство ЄС установлює чіткі правила маркування продуктів із вмістом ГМО і надання населенню країн-членів інформації про можливі негативні наслідки вживання чи використання такої продукції для життя та здоров'я людини, а також усі можливі біоетичні ризики її застосування у сільськогосподарському тваринництві чи рослинництві [6].

У нашій державі спеціальний Закон "Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів" було прийнято тільки у 2007 році. Цей документ проголосив установлення системи біологічної безпеки, потреба в якій виникає у зв'язку зі здійсненням в Україні та за її межами генетично-інженерної діяльності, результати котрої у вигляді генетично-модифікованих організмів можуть завдати шкоду життю та здоров'ю людини, а також негативно вплинути на довкілля. Хоча, по суті, даний Закон можна розглядати лише як рамковий акт, на основі якого необхідно розробити спеціальні закони, котрі, спираючись на відповідні міжнародні біоетичні стандарти, детально регламентуватимуть порядок здійснення генетично-інженерної діяльності у замкнених і відкритих системах, а також установлюватимуть систему експертизи у сфері створення та використання ГМО.

Під час впровадження загальносвітового, регіонального і міжрегіонального біоетичного зако-

нодавства та формування відповідних, у тому числі модельних біотичних кодексів, розділи цих міжнародно-правових актів, присвячені питанням гарантування біобезпеки в суспільстві при створенні та використанні генно-модифікованих виробів та їх компонентів, мають містити чіткі правила поведінки з останнім, окремі правові механізми регулювання їх використання, а також визначати порядок і межі застосування генно-модифікованих організмів.

### Література

1. Биотехнология, биобезопасность, биоэтика / Под ред. А.П. Ермишина. – Минск : Технология, 2005. – 379 с.
2. Маер-Абіх К.М. Повстання на захист природи. Від довкілля до спільно світу / Маер-Абіх К.М. – К. : Ліра, 2004. – 192 с.
3. Бельков В.Б. На пути к генетически модифицируемому миру / В.Б. Бельков // Человек. – 2002. – № 2. – С. 23-24.
4. Водопьянова Е. Другая наука: заказ инновационного общества / Е. Водопьянова // Свободная мы. – 2007. – № 4 (1575). – С. 134-135.
5. Гамаш Б. Ждин з генетичної пляшки / Б. Гамаш // Дзеркало тижня, 18 вересня. – 2004. – С. 15.
6. Згречча Е. Біоетика та центральність людської особи / Е. Згречча // Антологія біоетики. – Львів, 2003. – С. 29.
7. Кузнецов В.В. Возможные биологические риски при использовании генетически модифицированных сельскохозяйственных культур / В.В. Кузнецов // Вестник ДВО РАН. – 2005. – № 3. – С. 40-54.
8. Кухар В.П. Екобіотехнологія та біоенергетика: проблеми становлення і розвитку / В.П. Кухар, Є.В. Кузьмінський, О.А. Гнатюк [та ін.] // Вісник НАН України. – 2005. – № 9. – С. 3-18.
9. Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее / Поттер В.Р. – К., 2002. – С. 5, 9.
10. Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее / Поттер В.Р. – К., 2002. – С. 32.
11. Скрипник О. Молочні сосиски із золотими гронами / О. Скрипник // Дзеркало тижня. – 2008. – № 8. (1 березня). – С. 1, 16.
12. Третьякова В. Міжнародно-правові аспекти сучасної біоетики / В. Третьякова // Віче, 2012. – № 24. – С. 19-21.
13. Зербіно Д.Д. Безпечне довкілля – мета гігієни, екології та біоетики / Д.Д. Зербіно, О.М. Калінковський // IV національний конгрес з біоетики з міжнародною участю. – Київ, 2010. – С. 36.
14. Новожилов О.В. Потенциал выращивания сельскохозяйственных культур в Украине: оценка экологического риска вертикального переноса генов / О.В. Новожилов // IV національний конгрес з біоетики з міжнародною участю. – Київ, 2010. – С. 193.
15. Губская О.Ю. Целиакія і поширеність, особливості клінічного перебігу, діагностика, лікування та одужання хворих : автореф. дис. у-ра мед. наук. / О.Ю. Губская. – Київ, 2009. – 31 с.
16. Encyclopedia of Bioethics / Ed. By W.Th.Reich. N.-Y.-L. // Basic Writing on the Key Ethical Questions That Surround the Major Modern Biological Possibilities and Problems. – 1995. – Vol. 1. – P. 102.
17. Конвенція ООН про охорону біологічного різноманіття від 5 червня 1992 р./ Конвенцію ратифіковано Законом України № 257/94-ВР від 29 листопада, 1994. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_030](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_030)
18. Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека от 19 октября 2005 г./ Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (UNESCO). – [Электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146180r.pdf>

### Реферат

АКТУАЛЬНОСТЬ БИОБЕЗОПАСНОСТИ КАК ФАКТОРА СОХРАНЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ И ПОТЕНЦИАЛА

Денисенко С.В., Мищенко А.В., Филатова В.Л.

Ключевые слова: биобезопасность, генная инженерия, экосистема, биоэтика

Рассмотрение безопасности составляет важную роль в направлении обеспечения здоровой окружающей природной среды и санитарно-эпидемического благополучия населения. Актуальность биоэтических проблем, связанных с использованием генетически модифицированных организмов, является обоснованным мероприятием при воздействии на организм человека и природные ресурсы.

## Summary

TOPICALITY OF BIOSAFETY IN PROTECTING HUMAN LIFE AND HEALTH POTENTIAL

Denysenko S. V., Mishchenko A.V., Filatova V.L.

Keywords: bio-safety, genetic engineering, ecosystem, bioethics.

Issues on bio-safety play an important role in maintaining healthy environment as well as sanitary and epidemiological welfare of the population. The relevance of bioethical issues related to genetically modified organisms is a measure of justification as they produce marked impacts on humans and natural resources.

УДК: 616.314-089.23

*Дрогомирецька М.С., Якимець А.В.*

## ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ АДЕНТІЇ ВЕРХНІХ ЛАТЕРАЛЬНИХ РІЗЦІВ

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

*В статті розглянуто ефективність методів лікування адентії верхніх латеральних різців, а саме, такі як: апаратний, хірургічний, апаратно-хірургічний, функціональний. Зроблений висновок, що правильне визначення стратегій і тактики лікування дозволяє скоротити строки лікування, підвищити його ефективність та уникнути помилок. На даний час немає сучасних диференційованих протоколів ведення цих пацієнтів, що підтверджує актуальність даного напрямку досліджень.*

Ключові слова: агенезія, адентія, латеральні різці, ріст та розвиток жувально-мовного апарату, методи лікування.

№ держреєстрації: 0109U002317

Розвиток жувально-мовного апарату нерозривно пов'язаний з розвитком всього організму індивіда. Починається він з 5-го тижня ембріонального періоду, коли визначаються перші ознаки закладки тимчасових зубів, і триває протягом багатьох років після народження, до повного формування постійного прикусу до 18-20 років. З точки зору етіології та патогенезу розвитку зубощелепних аномалій, весь цей термін доцільно розділити на два періоди: 1) внутрішньоутробний - коли плід знаходиться під захистом материнського організму і порушення в розвитку його, в основному, залежать від стану матері, і в меншому ступені, від зовнішніх факторів; 2) постнатальний - коли дитина переходить в умови впливу зовнішнього середовища і, завдяки спадковим і вродженим властивостям, пристосовується до її зв'язку [4].

Порушення розвитку жувально-мовного апарату в постнатальному періоді. Плід в неонатальному періоді знаходиться під захистом організму матері від впливу багатьох шкідливих факторів зовнішнього середовища. Проте в "вузькому середовищі", навколишнього плід, можуть скластися умови, що несприятливо впливають на розвиток ембріона взагалі і, зокрема, - жувально-мовного апарату. Це вплив може бути механічним і фізіологічним [4].

Наступним можна розібрати порушення розвитку жувального апарату в постембріональному періоді. У цей період включаються основні етапи розвитку зубощелепової системи, до яких можна віднести: 1) закінчення формування і прорізування тимчасових зубів; 2) ініціація закладки частини постійних зубів (частина закладається в ембріональному періоді); 3) розвиток і початок мінералізації постійних зубів в оклюзію; 4) прорізування в порожнину рота та встановлення по-

ложення постійних зубів; 5) подальший ріст та розвиток щелепних кісток і альвеолярних частин до повного формування прикусу. Під час цього довгого і складного процесу можуть виникати ускладнення, викликані різними факторами ризику.

Незначні порушення, якщо їх вчасно не припинити, можуть призвести до важких деформацій, складних випадків аномалій.

Найбільш критичним періодом для розвитку дитини є перші місяці, а надалі - перші два роки життя [4].

Актуальним напрямком розвитку сучасної стоматології є підвищення і збереження рівня стоматологічного здоров'я населення. Його реалізація можлива через раннє виявлення та лікування стоматологічних захворювань. Серед стоматологічних захворювань зубо-щелепні аномалії за розповсюдженістю займають не останнє місце. За даними різних авторів їх кількість коливається від 53,8% до 71,63% (Царинська Н.М. 1995, Григор'єва Л.П. 1991, Хорошилкина Ф.Я., Персін Л.С. 1999, Кузнецова М.Ю. 2000, Деньга О.А. 2003).

У тимчасовому прикусі є 20 зубів, а в постійному 28-32. Однак зустрічаються люди із зменшеною кількістю зубів - гіподентія, а також адентією - відсутністю зачатків зубів. Адентія може бути повною та частковою. При повній адентії (adentia totalis) відсутні всі зуби або їх зачатки. Повна адентія - досить рідкісне явище, проте, вона зустрічається як в період тимчасового, так і постійного прикусу. Особливою рідкістю є відсутність зачатків як тимчасових, так і постійних зубів [3].

При частковій адентії (adentia partialis) відсутні декілька зубів або їх зачатків. Найчастіше спостерігається адентія верхніх бічних різців і ниж-